

(الفصل الأول)**(حوض النيل)***** تكثيد حوض النيل:**

يقع نهر النيل في النصف الشرقي من قارة أفريقية شمال خط الاستواء إذ يعد الظاهرة الجغرافية الكبرى البارزة والذي يتميز بالخصائص التالية:

- ١- أطول أنهار العالم و طوله ٦٦٧٠ كم و يبدأ من نهر كاجيرا جنوباً حتى مصبه شمالاً (دمياط).
- ٢- يمتد نهر النيل من ٣,٣٠ جنوباً إلى ٣١,٣٦ شمالاً وهو بذلك يمتد في حوالي ٣٥ دائرة عرضية ولا يوجد نهر آخر يشبه نهر النيل في اختراقه لهذا العدد من دوائر العرض وهو بذلك:

*** يمتد في الأقاليم المناخية التالية:**

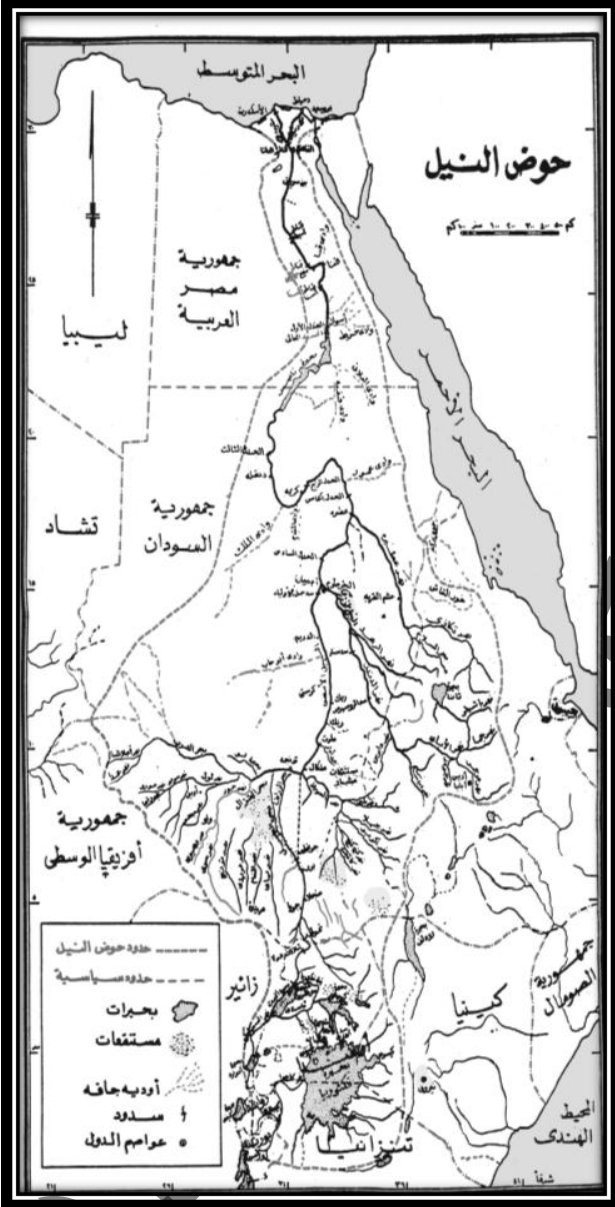
- (أ) - المنطقة الاستوائية حيث المناخ الاستوائي في هضبة البحيرات الاستوائية .
- (ب) - المناخ شبه الاستوائي في أعالي النيل .
- (ج) - المناخ شبه الموسمي في هضبة الحبشة.
- (د) - المناخ المداري الموسمي "السوداني" حيث المطر الصيفي والجفاف شتاءً.
- (هـ) - المناخ الصحراوي في شمال السودان ومصر.
- (و) - المناخ شبه البحر المتوسط.

*** وهو بذلك:**

- ١- يصل ما بين قلب أفريقيا المداري و الإقليم المعتدل حيث البحر المتوسط.
- ٢- يصل ما بين أقطار ذات حضارة بدائية وبين بلاد كانت في مقدمة العالم حضارة كما تختلف علي طول مجري النهر اللهجات واللغات والسلالات والديانات

(مع تفسر): يمتد نهر النيل في جريانه ناحية الشمال باستمرار؟

- ١- مصبه عند دمياط ومخرجه من فكتوريا يقع كل منها شمال الآخر لا يفصلهما إلا خط طول واحد .
- ٢- طبيعة انحدار الأرض التي يجري عليها نهر النيل والتي ترتفع في الجنوب وتقل كلما اتجهنا شمالاً.



* **بم نفس:-** يختلف نهر النيل عن باقي أنهار العالم من حيث ثقل مياهه في حوضه الأدنى؟

وذلك بسبب:

- ١- لا يوجد رافد بعد عطبرة يمدّه بالمياه لثقل مياهه كلما اتجهنا شمالاً.
- ٢- يجرى نهر النيل بعد عطبرة لمسافة كبيرة في منطقة صحراوية مرتفعة الحرارة نادرة الأمطار لذلك يزداد الفاقد من مياهه بالبخر والتسرب .

(بم نفس) :- يختلف نهر النيل عن غيره من باقي أنهار العالم من حيث طبيعة تكوين مجراه؟

* حيث نجد أنه من بين مراحل شيابه توجد صفات الشبخوخة والعكس وذلك بسبب:

- أ- لأن نهر النيل لم يتكون كنهر واحد بل كأنهار منفصلة ثم اتصلت بعضها ببعض مكونه نهراً واحداً.
- ب- لم يتكون في عصر واحد بل في عصور مختلفة .
- ج- ظهور الجبال والخنادق والشلالات وتعتبر حلقات حديثة التكوين ربطت بين الأحواض القديمة ذات الأنهار الناضجة.

(بم نفس) :- تعتبر الأنهار أكثر العوامل الجيومورفولوجية إسظاماً في تشكيل سطح الأرض؟

حيث تعد مياه الأمطار المصدر الرئيسي لكل أنواع المياه الجارية فوق سطح القشرة الأرضية:

* مما كان سبب في :

- ١- امتلاء المنخفضات بالمياه فتكونت البحيرات والمستنقعات.
- ٢- ظهور أثرها في كل مكان على سطح الأرض.
- ٣- تعتبر الأنهار من المياه الجارية لأنها تجمع مياه الأمطار في مجاري محددة.

تمديد حوض النيل

* حوض النهر هو :

جميع الأراضي التي يجرى فيها النهر وروافده والتي تتحد نحو واديه بحيث تنصرف مياه أمطاره إليه وأيضاً يضم جميع الأقاليم التي تضمها حدوده الطبيعية حتى ولو كانت خالية من المطر مادام انحدارها العام متجهاً نحو مجراه.

وتبلغ مساحة حوض النيل ٢.٩ مليون كم^٢ بما يعادل ١٠% من مساحة قارة أفريقيا.

(أولاً) :- التمديد الطبيعي أو الخاسي :-

يعرف التمديد الحوضي بأنه هو الأرض المنخفضة المنسوب التي تحيط بها المرتفعات من جميع الجانب ويخلط هذا التعريف بين الأحواض النهرية والمنخفضات .



*** الفرق بين الأحواض والمنخفضات :-**

المنخفضات	الأحواض
ليس له شكل محدد.	له شكل محدد على شكل حرف U - V
الأمطار الساقطة عليه تكون مستنقعات ليس لها منبع ولا مصب.	الأمطار الساقطة عليه تكون أنهار لها منبع ولها مصب.
تصريفه داخلي.	تصريفه خارجي

*** ومن التعريف العام لحوض النيل تضاريسياً :-**

نجد أن الأمطار الساقطة على المرتفعات المحيطة بالأراضي المنخفضة تنحدر على سفوح المرتفعات هابطة إلى قاع الحوض أو المنخفض حيث تنصرف إلى.

*** (دال جغرافياً) : اختلاف الأنهار من حيث التصريف :-**

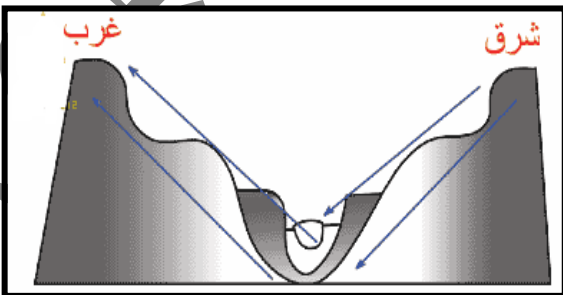
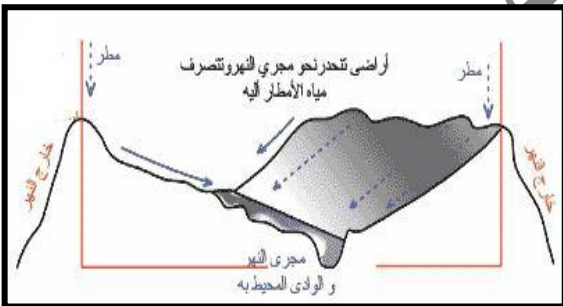
- ١- **أنهار ذات تصريف خارجي** : وهي الأنهار التي تنتهي إلى البحر أو محيط مثل نهر النيل.
- ٢- **أنهار ذات تصريف داخلي** : وهي الأنهار التي تصب في :
 - أ- **بحر مغلوق** : مثل نهر الأردن الذي يصب في البحر الميت و نهر الفولجا الذي يصب في بحر قزوين.
 - ب- **بهيوة** : مثل الأنهار التي تصب في بحيرة تشاد .
 - ج- **أشوار** : حيث تنساب المياه على سطح الأرض عند مخرج النهر في شكل دلتا فيضية تزرع بعد جفافها مثل دلتا خور القاش بالسودان .

*** القطاع الطولي لنهر النيل :-**

- ١- عبارة عن منحنى يبدأ من أقصى ارتفاع (المنبع) حتى أقل منسوب وهو المصب
- ٢- لا يمثل القطاع الطولي لنهر النيل حوضاً واحداً بل عدة أحواض متداخلة في مجرى كبير تكثر به الشلالات والجنادل.

*** القطاع العرضي لنهر النيل :-**

- ١- عبارة عن منحنى يبدأ من ارتفاع أحد الجوانب وينحدر إلى قاع النهر ثم يرتفع تدريجياً مرة أخرى حتى يصل إلى أقصى ارتفاع في الجانب الآخر.
- ٢- يسمى الانحدار الجانبي الوادي ويختلف اتساعه على طول مجرى النهر و يتسع في بعض الأماكن ويضيق في الجانب الآخر.



*** خط تقسيم المياه :-**

هو الأرض المرتفعة المنسوب التي تفصل بين نظامين نهريين متجاورين أو بين حوضين متجاورين.

(بمعنى تقسيم): أهمية مناطق تقسيم المياه في تحديد حوض النيل؟

١- الأساس الطبيعي التي تحدد حوض النيل وتفصل بينه وبين

أحواض الأنهار الأخرى

٢- سقوط الأمطار علي مرتفعات خط تقسيم المياه علي شكل

مجاري تتمشي مع انحدار الكتلة الجبلية حتى تصل إلي المجري

بالعام.

٣- تحديد حوض النيل طبيعيا ومائيا يرتبط بتحديد خطوط تقسيم

المياه.

*** الحدود الطبيعية لحوض النيل:-**

(أولاً): **الحدود المائية:-**

توجد عند أطراف الحوض وقد تكون بعيدة أو قريبة من مجرى النهر وهي عادة تكون جبال أو تلال مرتفعة

تفصل بين حوض النيل وأحواض الأنهار

المجاورة له.

*** حدود حوض النيل :-**

١. **الحدود الشرقية:-**

أ- تبدأ من جنوب بحيرة فيكتوريا ملتزمة

بالحافة الغربية للأخدود الشرقي في كل من

كينيا و تنزانيا .

ب- تأخذ شكل قوس كبير شرق بحيرة

فيكتوريا فاصلة بين أوغندا و كينيا و تتجه

للشمال الشرقي و تضم الجزء الأكبر من

هضبة الحبشة ثم تتجه نحو الشمال الغربي

ملتزمة بالحافة الغربية للأخدود الشرقي في

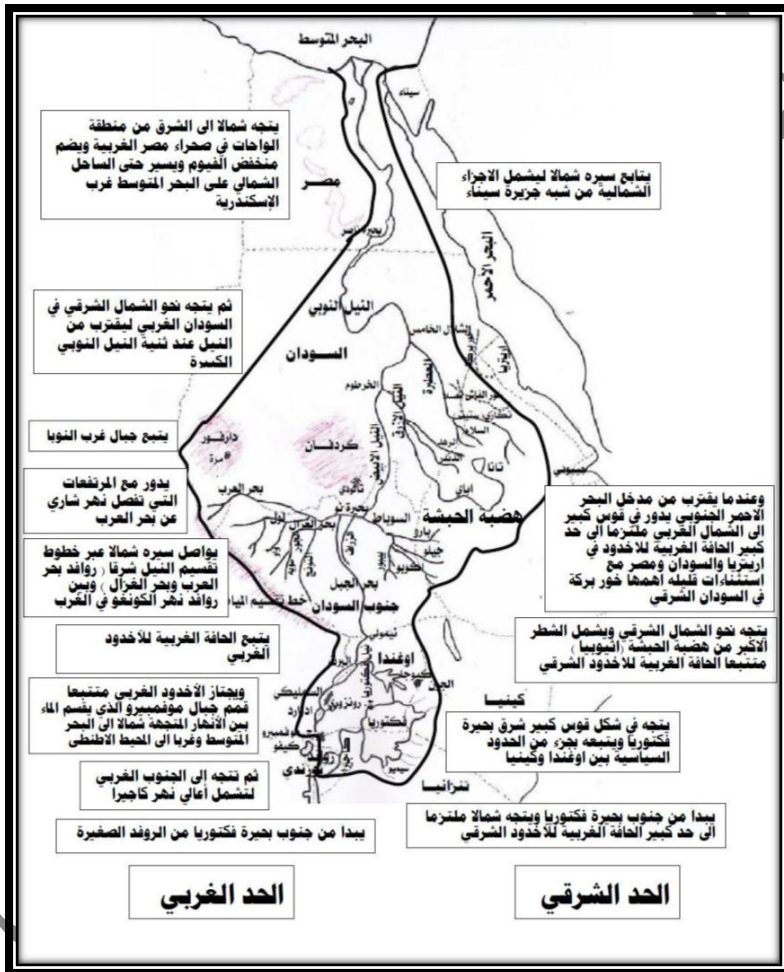
كل من اريتريا- السودان- مصر .

ج- تتجه عند رأس خليج السويس نحو

الشرق ثم الشمال لتضم شمال شبه جزيرة

سيناء إلى النيل .

د- تخرج منطقة خور بركة في شرق السودان عن حدود حوض النيل لأن مياهه لا تنصرف إلى النيل.



٢- الحدود الغربية :-

أ- تبدأ من جنوب غرب بحيرة فيكتوريا مع المنابع العليا لنهر كاجيرا ثم تجتاز الأخدود الغربي لتتبع قمم جبال (مونتينيروز) التي تنحدر منها مجار مائية نحو الجنوب لتصب في بحيرة (كيبو) في حوض الكونغو
ب- تتجه الحدود إلى الشمال الشرقي مع الحافة الغربية للأخدود الغربي حتى النهاية الشمالية لبحيرة ألبرت
ج- تنحرف الحدود شمالاً إلى الغرب عبر خطوط تقسيم المياه بين روافد النيل شرقاً (بحر العرب بحر الغزال)
د- بين روافد الكونغو .

هـ- يدور مع المرتفعات بين نهر (شاري) وبحر العرب.

و- يتجه نحو الشمال الشرقي في السودان الغربي ليقترب من النيل عند ثنية النيل النوبي.

ز- يسير شمالاً إلى الشرق عند منطقة الواحات المصرية.

ر- يسير شمالاً في خط شبه مستقيم ليضم منخفض الفيوم حتى غرب الإسكندرية.

(ثانياً) : الحدود السياسية :-

١- يجرى نهر النيل في عدة دول هي (مصر - السودان

- جنوب السودان - الحبشة - أوغندا - رواندا

- بورندي - كينيا - تن زينيا - زنير - اريتريا)

وهي دول مجموعة الأندوجو ومعناها الإخاء باللغة

السواحلية ولكن من التحديد الطبيعي نجد ان جزءاً من

مساحة هذه الدول يخرج منه .

***البريطان المائية والسياسية لنهر النيل:-**

*تبلغ مساحة الدول التي تشترك في حوض النيل نحو

(٨.٨ مليون . كم ٢) وهي أكبر من مساحة حوض النيل

والتي يبلغ (٢.٩ مليون . كم ٢) ذاته وتبرز هذه الظاهرة

في .

***المنابع الاستوائية :-**

يشترك ثلاث دول في بحيرة فكتوريا وهي (تنزانيا -

أوغندا - كينيا).

٢- المنابع الاستوائية الأخدودية :-

* وتشمل بحيرات ألبرت وإدوارد ونهر سملكي وهي

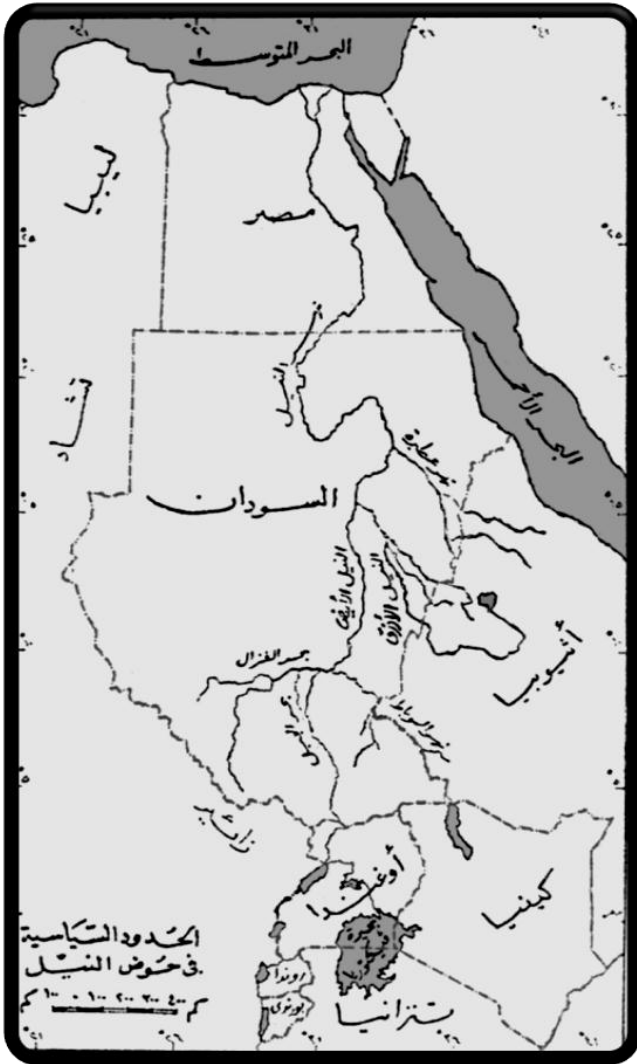
مشتركة بين (أوغندا - زانير - رواندا -

بورندي).

٣- المنابع الصيفية :-

" الموسمية" في الحبشة - تتميز بأنها تقع كاملة تحت سيطرة سياسة واحدة تشقها المجارى العليا وأجزاء

من المجارى الوسطي لروافد النيل الصيفية .



٤- النطاق العربي :-

يقع الفاصل المائي في دارفور بالسودان عند جبل مرة ومنه تنحدر بعض الأودية نحو الجنوب إلى تشاد.

* منظمة الإندوجو:-

هي تجمع إقليمي للدول المطلة علي نهر النيل والتي ترتبط بحوض النيل ولها مصالح مشتركة في مياهه

(بم نفس) : أهمية دول الإندوجو لمصر :-

- ١- يصل إلى مصر من إثيوبيا ٨٤ % من المياه.
- ٢- أوغندة تمثل مخرج النيل ولها نصف بحيرتي ألبرت وإدوارد.
- ٣- كينيا وتنزانيا تشتركان مع أوغندة في بحيرة فكتوريا.
- ٤- زائير تشترك مع أوغندة في بحيرة ألبرت.
- ٥- رواندا وبورندي يتحلمان في نهر كاجيرا.
- ٦- السودان يجرى جزء من النيل وروافده في أراضيها.

* ويمكن ترتيب الدول حسب مدى اعتمادها على نهر النيل إلى الآتي:

- ١- المقدمة مصر ثم السودان وجنوب السودان ثم أوغندة
- ٢- أما باقي الدول فإعتمادها علي نهر النيل محدود وتوجيهها نحو المحيط الهندي مثل كينيا وتنزانيا أو المحيط الأطلنطي مثل زائير "الكنغو".

(أسئلة على الفصل الأول)**(السؤال الأول): أكمل الجمل الآتية بكلمات مناسبة:**

١. يبلغ طول نهر النيلكم ويبدأ من نهرجنوبا حتي مصبة شمالا عند مدينة.....
٢. يختلف نهر النيل عن باقي انهار العالم حيث تقل المياة في حوضه.....
٣. تبلغ مساحة حوض النيل نحو.....وهو مايعادل.....من مساحة قارة افريقيا.
٤. تشترك دول متعددة في حوض النيل وتبلغ مساحة هذه الدول نحو.....
٥. تشترك ثلاث دول في بحيرة فكتوريا وهذه الدول هي.....،.....،.....

(السؤال الثاني): عرف كلا من الآتي:

١. مفهوم الأندوجو .
٢. حوض النهر.
٣. خط تقسيم المياة.
٤. القطاع العرضي للنهر.
٥. القطاع الطولي للنهر.

(السؤال الثالث): بما تفسر كلا مما يأتي:

١. إختلاف نهر النيل عن بقية أنهار العالم ؟
٢. تعد الأنهار أكثر العوامل الجيومورفولوجية إسهاما في تشكيل سطح الأرض؟
٣. إختلاف القطاع الطولي لنهر النيل عن أي نهر آخر؟
٤. أهمية أثيوبيا لمصر؟
٥. يقع منخفض الفيوم داخل حوض النيل بينما تخرج وحات مصر الغربية؟

(السؤال الرابع): قارن بين كلا مما يأتي:

١. القطاع الطولي والقطاع العرضي لنهرالنيل.
٢. الأحواض والمنخفضات.
٣. التحديد الطبيعي والتحديد السياسي لنهر النيل.
٤. نهر النيل وأنهار العالم.
٥. التصريف الداخلي والتصريف الخارجي لمياة الأنهار.

(السؤال الخامس) : ما النتائج المترتبة على:

١. يقطع نهر النيل نحو ٣٥ دائرة عرضية.

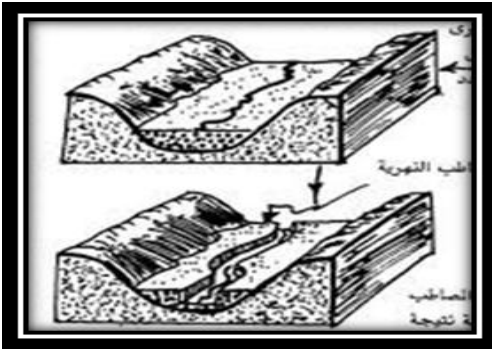
٢. نهر النيل أطول أنهار العالم.

(السؤال السادس) : ضع علامة (√) أمام الظاهرات التي تقع داخل**حوض النيل وعلامة (X) أمام الظاهرات التي تقع خارج حوض****النيل في كلا مما يأتي:**

X	√	الظاهرة
		١. جنوب شرق هضبة الحبشة.
		٢. منخفض القطارة.
		٣. مرتفعات دارفور.
		٤. منخفض الفيوم.
		٥. شمال سيناء.
		٦. خور البركة.
		٧. خور القاش.
		٨. الحافة الشرقية للأخدود الشرقي.
		٩. الحافة الشرقية للأخدود الغربي.
		١٠- وسط وجنوب سيناء.

(الفصل الثاني)**(تضاريس حوض النيل ووصف عام لمجرى النهر)***** خصائص حوض النيل :-**

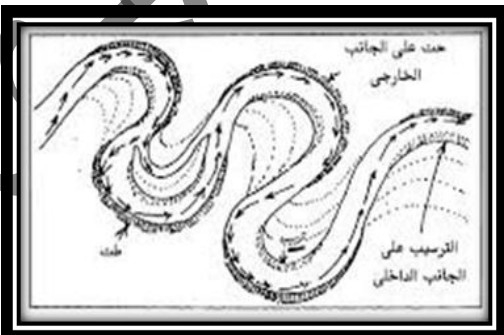
- ١- يبلغ طول نهر النيل ٦٦٧٠ كم باعتبار أن بدايته من نهر كاجيرا في محور شمالي جنوبي وفي خط مستقيم حيث أن مخرجه من بحيرة فيكتوريا ومصبه عند دمياط كل منها يقع شمال الآخر لا يفصلهما إلا خط طول واحد.
- ٢- يمتد من ٣.٣٠ جنوباً إلى 31.36 شمالاً (في 35° عرضية) حيث يصل ما بين قلب أفريقيا المدارى الحار والبحر المتوسط المعتدل حيث يخترق حوالي ستة أقاليم مناخية.
- ٣- قلة مياه النيل في حوضه الأدنى.
- ٤- يختلف عن سائر أنهار العالم من حيث تقسيم مجراه إلى الأقسام الثلاثة المعروفة بخصائصها وهي: **(أولاً): الحوض الأعلى: النبع ويكون في مرحلة الشباب :-**



- ١- ضيق وعميق المجرى.
- ٢- سريع الجريان.
- ٣- شديد الانحدار.
- ٤- تكثر به الجنادل و الشلالات.
- ٥- جوانبه مرتفعة.
- ٦- غير صالح للملاحة.

(ثانياً): الحوض الأوسط ويكون في مرحلة النضج :-

- ١- اتساع المجرى.
- ٢- بطيء الجريان.
- ٣- قليل الانحدار.
- ٤- يخلو من الجنادل و الشلالات.
- ٥- جوانبه منخفضة.
- ٦- صالح للملاحة.

(ثالثاً): الحوض الأدنى (المصب) : ويكون في مرحلة الشيخوخة :-

- ١- اتساع المجرى.
- ٢- كثرة تعاريفه.
- ٣- بطيء التيار.
- ٤- قليل الانحدار.
- ٥- يشبه البحيرة الراكدة.
- ٦- تكوين السهول الفيضية

*** وسبب خروج نهر النيل من هذه القاعدة هو:-**

١- عدم تطوره كنهر واحد من مجاره إلى مصبه ؛ بل أن اجزاء منه قد تكون كل منها على حده

٢- ثم حدث بعد ذلك أن اتصلت الأجزاء بعضها ببعض وكونت نهرا واحدا .

٣- لذلك تبدو مظاهر الشخوذة على بعض اجزائه في حوضه الأعلى بينما تبدو مظاهر الشباب على مواضع أخرى في حوضه الأدنى.

*** يمكن تقسيم مجرى النيل وهوضه إلى الأقسام التالية من حيث التضاريس ووصف**

المجري:-

١- المنابع الاستوائية: (هـ . البحيرات الاستوائية).

٢- مجموعة أعالي النيل في أحواض : (**بهر الجبل - الغزال - الزرائف**).

٣ المنابع الموسمية: (هـ. الحبشة).

٤- النيل النوبي: (من الخرطوم إلى أسوان).

٥- حوض النيل الأدنى: (من أسوان حتى المصب).

(**أولاً**) : **المنابع الاستوائية :**

(**أ**) **هضبة البحيرات الاستوائية :-**

*** أهم خصائصها :-**

١- الموقع : جنوب حوض النيل.

٢- المساحة : ٣٥٥ ألف كم. ٢

٣- الارتفاع : ١٥٠٠ متر فوق سطح البحر.

٤- الانحدار : من الجنوب إلى الشمال.

٥- صخورها : أركية قديمة.

*** أهم الملامح التضاريسية فيها:-**

أ- تسمى بسقف أفريقيا (بسبب):-

* اتساع مساحتها .

ب- تقع منابع النيل الاستوائية في هضبة أطلق عليها

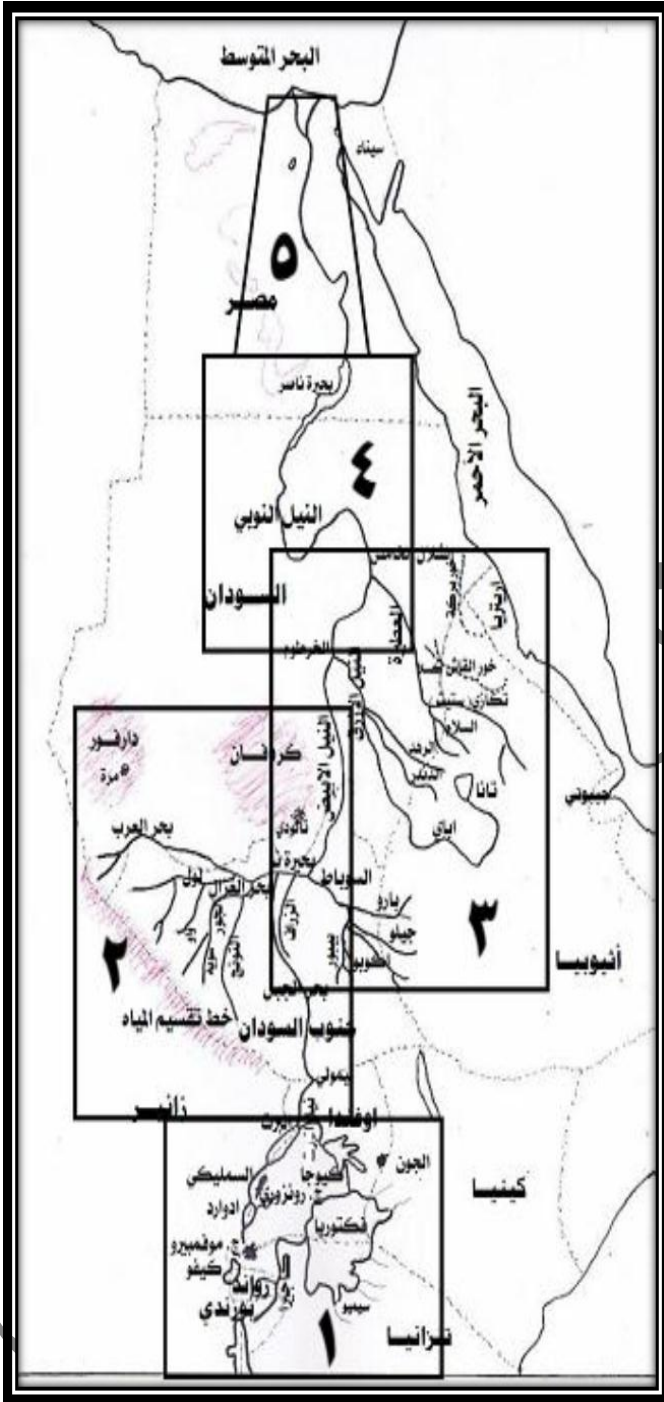
أسم هضبة البحيرات لأن فيها خمس بحيرات كبيرة

كلها متصلة بالنيل وهي على نوعين هما :-

١- بحيرات أخدودية:-

وهي الواقعة وسط الأخدود الغربي وهي بحيرات ادوارد

وجورج وألبرت.



٢- بحيرات حوضية أو أخدودية:-

بحيرتي (فكتوريا وكيوجا)

*يتألف مجرى النيل في المنابع الاستوائية من مجموعتين يبدأ عندهما نهر النيل وهما :-

*** مجموعة فيكتوريا:-**

وتشمل نيل فيكتوريا وبحيرة كيوجا ونهر كاجيرا.

*** مجموعة البحيرات الأخدودية:-**

وتشمل بحيرة ادوارد وجورج ونهر سمليكي وبحيرة ألبرت.

*** البحيرات الانخفاضية أو الحوضية:-***** بحيرة فيكتوريا:-**

١- بحيرة حوضيه أو انخفضية.

٢- تعد اكبر بحيرات النيل القديمة وثانية بحيرات العالم مساحة بعد بحيرة " سوييريور " بأمريكا الشمالية.

٣- مساحتها ٦٩ ألف كم ٢

*** الأنهار التي تسبب**

فيها :-

١- نهر كاجيرا: الذي

يصب فيها من جهة الغرب

ويبلغ طوله ٦٧٠ كم ويمكن

اعتباره بداية منابع نهر

النيل.

*** الأنهار التي تسبب**

منها :-

*** نيل فيكتوريا :-**

١- ينبع من شمال بحيرة

فكتوريا عند شلالات **رييون**

ويصب في شمال شرق بحيرة

ألبرت.

٢- يبلغ طوله ٤٤٠ كم

وانحداره ٥١٦ متر.

*** غير صالح للملاحة عند خروجه من فيكتوريا (بسبب) ؟**

١- وجود الشلالات ٢- شدة انحداره ٣- سرعة تياره.



*** نهر سمليكى :-**

- ١- نهر أخدودي لوقوعه وسط الأخدود الغربي.
- ٢- يعد النهر الوحيد الذي يخرج من بحيرة ادوارد ليصب في بحيرة ألبرت.
- ٣- يبلغ طوله ٢٥٠ كم وانحداره ٣١٧ متر.

*** الجبال المنفردة بخصبة البحيرات :-****(أ) - جبال مشبيرو :-**

- ١- يقع شمال بحيرة كيفو مباشرة.
- ٢- يفصل بين بحيرات نهر النيل شمالاً وبحيرات نهر الكونغو جنوباً.
- ٣- ينبع منها نهر كاجيرا.

(ب) - جبال رونزوري :-

- ١- تمتد من الجنوب إلى الشمال بانحراف نحو الشمال الشرقي.
- ٢- يبلغ طولها ١٠٠ كم وعرضها ٥٠ كم.
- ٣- الأمطار الساقطة عليها تنساب إلى بحيرة ألبرت ونهر السمليكى.
- ٤- تفصل قممها سياسياً بين أوغندا وزانير.
- ٥- جبال انكسارية وليست بركانية.

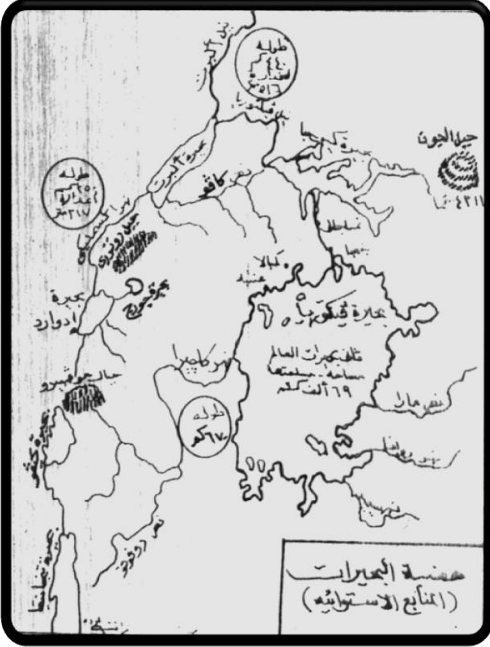
(ج) - جبال الجون :-

- ١- جبال بركانية إذ تمثل بركان خامد.
- ٢- تعتبر من أعلى الجبال ارتفاعها ٤٣١١ متر وقطره ٥٠ كم.
- ٣- في قمته فوهة بركانية متسعة يبلغ محيطها ١٦ كم.
- ٤- صخورها نارية بركانية وهي من أحدث براكين أفريقيا.
- ٥- تفصل بين مياه نيل فكتوريا ومياه بحيرة رودلف.
- ٦- تنحدر معظم الأمطار الساقطة عليها إما إلى بحيرة فكتوريا او إلى بحيرة كيوجا وبحيرة رودلف.

(ثانياً) : مجموعة أعالي النيل :-**(أ) - جبال الجبل :-**

- ١- يمتد من مخرجه من بحيرة ألبرت جنوباً واتصاله بنهر السوياط شمالاً.
- ٢- يبلغ طوله ١٢٨٠ كيلو مترات.
- ٣- تكثر المنحدرات والتعاريج وتظهر عليه كل علامات

الشيخوخة حيث تكثر علي جانبيه البحيرات المتقطعة كأنه نهر بطى الانحدار يجري نحو مصبه فيما عدا المنطقة الممتدة ما بين نيمولى وغندكرو حيث يوجد شلال فولا (١٢ متر) .



(ب) بحيرة نو:

- ١- تقع في نهاية بحر الجبل ويصب فيها كل من بحر الجبل وبحر الغزال.
- ٢- تشبه في طبيعتها باقي المستنقعات القليلة العمق التي تحف ببحر الجبل والغزال ولكنها أكثر اتساعاً.
- ٣- يبلغ ارتفاعها ٣٨٦ متراً فوق مستوى سطح البحر.
- ٤- تزيد المستنقعات زيادة هائلة كلما اقترب النهر من بحيرة نو.

(ج) منطقة السدود النباتية:-

١- يكثر نمو نباتات المستنقعات في هذه المنطقة التي تقتلعها الرياح وتحملها المياه حيث تتجمع عند

الانحناءات فتساعد على زيادة إنسياب المياه ونمو النباتات.

٢- تتكرر هذه العملية باستمرار فيتألف سد من النباتات يعترض مجرى النيل ولذا عرفت هذه المنطقة

بمنطقة السدود التي وقفت مدة طويلة في وجه الرواد والمستكشفين.

(د) بحير السرزراف:-

١- يجرى بين مستنقعات بحر الجبل ويمتد إلى الشرق منه ويمتد إلى الشمال من غابة شامبي.

ب- كثير الالتواء والانحناءات.

ج- جوانبه مرتفعة فيحافظ على مياهه من الفيضان إلا عند التقائه ببحر الجبل.

د- لم يكن متصلاً ببحر الجبل من قبل وقامت مصر بتوصيله عام ١٩١٠ عن طريق حفر قناتين طولهما ٤ كم و ٦ كم. بعد ان ارسلت اسطول من السفن محمل بالكرافات للحفر القناتين.

هـ- يختلف عن بحر الجبل في أن المستنقعات والأعشاب حوله قليلة إلا عند التقائه ببحر الجبل في الشمال.

(هـ) بحر الغزال:-

١- يطلق اسمه على مجموعة الأنهار التي تنحدر من إقليم خط تقسيم المياه بين النيل والكونغو.

٢- يتصل ببحر الجبل عند بحيرة نو من الجهة الغربية.

٣- يتكون من نهريين أساسيين هما " التونج والجور " ويتصلان ببعضهما البعض عند بلدة واو.

* **بحر الشريف:** ينبع من هضبة دارفور واتجاه مجاره من الغرب إلى الشرق (الجهة اليسرى) ويصب

في بحر الغزال.

ثانياً: أمالي النيل : (أهاض بحر الجبل و بحر الزراف و بحر الغزال)



*** أهم المرتفعات بأعالي النيل:-****أ- جبال خط تقسيم المياه بين النيل والكنغو :-**

- ١- تعتبر امتداد لهضبة البحيرات الاستوائية إذ تمتد إلى الشمال الغربي منها.
- ٢- تمتد من الجنوب الشرقي إلى الشمال الغربي.
- ٣- يبلغ متوسط ارتفاعها من ٦٠٠ - ٩٠٠ متر وتنحدر منها معظم روافد بحر الغزال.
- ٤- صخورها أركية صلبة.

(ب) - جبال دارفور وكردفان والنوبا :-

- ١- تعد امتدادا طبيعيا لهضبة البحيرات الاستوائية.
- ٢- أكثر جهاتها ارتفاعا في الغرب ممثلة في إقليم دارفور.
- ٣- يتراوح ارتفاعها ما بين ٦٠٠ - ٩٠٠ متر.
- ٤- يعتبر جبل (سوة) أعلى أجزائها ويبلغ ارتفاعه ١٨٠٠ متر.
- ٥- تتصرف معظم مياهها نحو بحر العرب والغزال أو إلى النيل عن طريق وادي ملك.

*** جبال كردفان والنوبا:-**

- ١- تعد جبال النوبا وكردفان الحد الغربي لحوض النيل الأبيض والحد الشمالي لحوض بحر الغزال
- ٢- أعلى قممها جبل تالودي حيث يبلغ ارتفاعه (١٠٧٥ م).

(ثالثا) : المناخ العشية الموسمية:-*** السواياط :-**

- ١- يتجة بحر الجبل بعد بحيرة نو نحو الشرق ويجري لمسافة تقترب من ١٣٠ كم وتظهر عليه كل مظاهر الشبخوخة.
- ٢- ولكن ما أن يصل إلى نقطة التقائه بنهر السواياط حتى يتخذ شكلاً جديداً وتأتيه قوة جديدة يمدده بها نهر السواياط.

(بم نفس): النيل الأبيض امتداد للسواياط وليس لبحر الجبل؟

- ١- بفضل مياه السواياط الغزيرة يسترد النهر قوته وجريانه الى الشمال .
- ٢- كثرة رواسب السواياط ساعدت على تكوين ضفاف عالية يجرى النهر وسطها وحفظها من التبعضر .

*** خصائص ومميزات نهر السواياط:-**

- (أ)- تجديد شباب نهر النيل جنوب مدينة (الكال) بسبب مياهه الغزيرة وسرعة تياره.
- (ب)- كثرة رواسبه التي لم يرسبها في قاعه بل ينقلها إلى النيل الأبيض والتي ساعدته على تكوين ضفافه للحفاظ على مياهه من الفيضان على الجانبين.



*** النايح التي يستمد منها نهر السوياط مياهه :-**
*** يستمد نهر السوياط مياهه من منابع ثلاثة وهي :**

- ١- أهمها وأعظمها أثار نهر بارو وروافده العديدة التي تنحدر من المرتفعات الجنوبية لهضبة الحبشة.
 - ٢- نهر بارو يتصل بالبيرو قبيل بلدة الناصر فيتكون من اتحادهما نهر السوياط.
- * النيل الأبيض :-**

- ١- يبدأ النيل الأبيض عند التقاء نهر السوياط ببحر الجبل ويستمر يحمل هذا الاسم حتى الخرطوم.
 - ٢- يبلغ طوله ٨٤٤ كم ولا يزيد انحداره خلال هذه المسافة على عشرة أمتار أي ينحدر النهر متراً في كل ٨٠ كم تقريباً.
- * مميزات النيل الأبيض :-**

- ١- بداية النهر ونهايته لا يختلف من حيث الارتفاع إلا اختلافاً يسيراً.
- ٢- أضعف انحدار للنيل في أي جزء عظيم منه ولهذا فهو بطيء التيار يشبه بحيرة مستطيلة راكدة.
- ٣- يعترض مجراة جزر كثيرة صغيرة الحجم في الجزء الجنوبي وتزيد عدداً وحجماً كلما اتجهنا شمالاً.
- ٤- تكثر المجارى القريبة الموازية لمجراة والتي يطلق عليها اسم الأخوار.

*** (بم نفس) :- يعتبر النيل الأبيض امتداداً للسوياط وليس لبحر الجبل؟**

لأن نهر السوياط يعمل على تجديد نشاطه وتكوين ضفافه العالية والتي ساعدته على تكوين ضفافه للحفاظ على مياهه من الفيضان على الجانبين.

*** النيل الأبيض :-**

- ١- يبدأ النيل الأبيض عند التقاء نهر السوياط ببحر الجبل ويستمر يحمل هذا الاسم حتى الخرطوم.
 - ٢- يبلغ طوله ٨٤٤ كم ولا يزيد انحداره خلال هذه المسافة على عشرة أمتار أي ينحدر النهر متراً في كل ٨٠ كم تقريباً.
- * مميزات النيل الأبيض :-**

- ١- بداية النهر ونهايته لا يختلف من حيث الارتفاع إلا اختلافاً يسيراً.
- ٢- أضعف انحدار للنيل في أي جزء عظيم منه ولهذا فهو بطيء التيار يشبه بحيرة مستطيلة راكدة.
- ٣- يعترض مجراة جزر كثيرة صغيرة الحجم في الجزء الجنوبي وتزيد عدداً وحجماً كلما اتجهنا شمالاً.
- ٤- تكثر المجارى القريبة الموازية لمجراة والتي يطلق عليها اسم الأخوار.

*** (بم نفس) : يعترض النيل الأبيض الكثير من الجزر؟**

بسبب قلة سرعة تيار النهر حيث يقل النحت ويزداد الإرساب في الشمال ولكنها تقل في الجنوب بسبب سرعة تيار النهر حيث يزداد النحت ويقل الإرساب.

*** النيل الأزرق :-**

- ١- تتجمع المياه العليا للنيل الأزرق في بحيرة تانا حيث يخرج منها ماء النيل الأزرق نظيفاً لا يحمل من الرواسب شيئاً ومقدرته على التعرية ضعيفة فالوادي ليس عميقاً والضفاف منخفضة.

*** خصائص الجرى :-****(أ) - في الجزء الأعلى :-**

- ١- يعرف الجزء الأعلى منه باسم نهر أبي.
- ٢- يعترض هذا الجزء كثير من الشلالات والمساقط وأشهرها مساقط الأتا التي يزيد ارتفاع سقوط المياه عندها عن ٢٥ مترا.
- ٣- يكثر ظهور الحوايق ويشتد انحدار النهر ويعظم جريان مياهه ما بين منابعه وبلدة الروصيرص.

(ب) - النهر الأدنى :-

* من (الروصيرص) حتى مصبه عن (الشروط) ويكون :-

- ١- يقل الانحدار تدريجياً بعد ذلك حيث يجرى النهر وسط سهول رسوبية تكونت بفضل فيضان مياه النهر عليها في الماضي.
- ٢- تعترض النيل الأزرق لدى الروصيرص شلالات من بعدها يصلح النهر للملاحة فيما بين الروصيرص والخرطوم متى توفرت المياه للسفن النهرية.
- ٣- روافد النيل الأزرق كثيرة العدد منتشرة في هضبة الحبشة من أهمها :- **النشور والرهد** ونبابعها في هضبة الحبشة في شمال غرب بحيرة تانا.

٤- نهر عطبرة :-*** مميزات نهر العطبرة :-**

- ١- ينبع نهر عطبرة وروافده تكازي (ويدعى في السودان نهر ستيت) أهم روافد النيل وأطولها وأغزرها ماء من مرتفعات هضبة الحبشة الواقعة إلى الشمال من بحيرة تانا في شرقي هضبة الحبشة.

٢- يتجه ناحية الشمال الغربي حتى يصب في النيل عند بلدة العطبرة.

(مع نفس) : أهمية نهر العطبرة :-

- ١- لا يتصل بالنيل بعد العطبرة رافد آخر ذو شأن بل أخوار وسيول قليلة الأهمية من الناحية المائية.
٢. يحتوى ماء العطبرة على نسبة عالية من الغرين والرواسب تفوق ما يحمله النيل الأزرق بالنسبة لحجمه وذلك لشدة انحداره واندفاع مياهه.

(مع نفس) عدم صلاحية نهر العطبرة للملاحة طول العام؟

- ١- سرعة تياره وشدة انحداره زمن الفيضان.
- ٢- تجف مياه النهر في فصل الجفاف ويصبح عبارة عن مستنقعات أو عدد من البرك.



*** خور القاش :-**

- ١- أهم الأخوار التي تتبع من مرتفعات هضبة الحبشة وتعجز في الوقت الحاضر عن الوصول إلى النيل.
- ٢- ينبع في أقصى الشمال الشرقي للهضبة ويجري في إقليم ارتيريا وفي سهول السودان الشرقية بالقرب من بلدة كسلا.
- ٣- يتميز بأن مجراه الأعلى شديد الانحدار متوسط العمق.

*** أماكن السودان: قرب نهايته يكون :-**

- ١- بطئ الجريان.
- ٢- واديه قليل العمق جداً ويكاد قاعه يكون في مستوى السهول التي يجري وسطها.
- ٣- كثيراً من مائه يفيض على جانبي الوادي مدة لا تزيد على ٨٠ يوماً .
- ٤- وفيما عدا ذلك فإن مجراه خال من الماء ومياهه تنتهي بشبه دلتا داخلية رأسها بلدة كسلا .
- ٥- خور القاش داخل في حيز حوض النيل إذ من السهل جداً توصيله بالعطبره.

*** هضبة الحبشة :-**

- ١- تعد أعلى هضاب أفريقيا وجبالها من أعلى جبال القارة.
- ٢- ارتفاع الهضبة ما بين ٢٠٠٠ - ٢٥٠٠ يتراوح م وهي أعلى ما تكون في الشمال والشرق.
- ٣- المنظر السائد في الهضاب المستوية في وسطها شقوق عميقة تجرى فيها أنهار وجداول كثيرة.

*** انحدار الهضبة :-**

- ١- شديدة الانحدار نحو الشرق والجنوب.
- ٢- أكثر تدريجياً نحو الغرب وذلك بسبب اتجاه الأخدود الشرقي الذي يحد الهضبة من ناحية الشرق والجنوب.
- ٣- تنحدر نحو الشمال الغربي جعل الأنهار والمجاري المائية تتعامد على اتجاه الأخدود.

*** النيل النوبي :-**

يمتد من الخرطوم حتى أسوان

بمفسر :- يعتبر النيل النوبي امتداداً للنيل**الأزرق أكثر من النيل الأبيض؟**

لأن النيل الأبيض عندما يصل إلى الخرطوم يصبح كهلاً ضعيفاً لا يقوي على النحت والحفر ولكن تدخله قوة جديدة هائلة بالتقائه بالنيل الأزرق حيث يتجدد شباب النهر ونشاطه.

مميزات النيل النوبي :-

- ١- سريع الجريان.
- ٢- شديد الانحدار بين الخرطوم وأسوان ومتوسط .



٣- انحداره فيما بين البلديتين نحو ١م / ١٨٠٠ م ويزيد في الجنادل والخوانق.

٤- كثير النحت والحفر وقليل الإرساب.

٥- النهر عميق وقليل الاتساع نسبياً.

٦- تعترض مجراة الصخور الصلبة البلورية التي يعجز النيل عن نحتها وإزالتها فتعوق مجراة مكونة

الجنادل الستة بين الخرطوم وأسوان ؛ ويعتبرالجنادل السادس هو أول الجنادل.

* **الجنادل هو** : صخرة أو عدة صخور تعترض مجرى النهر مما تعوق سيره.

* **ما النتائج المترتبة على كثرة الجنادل في النيل النوبي ؟**

١- سرعة تيار النهر وشدة انحداره.

٢- عدم صلاحيته للملاحة النهريّة.

٣- احتفاظ النهر بمياهه حتى اكتمل مجراه حتى المصب .

* **المنطقة من الخرطوم إلى هنا:-**

١- يجتاز النهر خلال هذه المنطقة أشد أقاليم أفريقيا حرارة

وجفافاً ودرجة تبخر الماء هنا عالية جداً .

٢- انحدار الماء الشديد في هذا الجزء واندفاعه بسرعة عظيمة

أنقذه من الضياع بالتبخر .

٣- ساعده على أن يصل بكميات مناسبة إلى واديه في مصر

(من أسوان إلى المصب) .

٤- وللجنادل والخوانق المندفعات في هذا الجزء من النيل أهمية

خطيرة وإن عاقت الملاحة في هذه

الأجزاء فهي قلتت من مقدار ما يفقده النهر بالتبخر في هذا

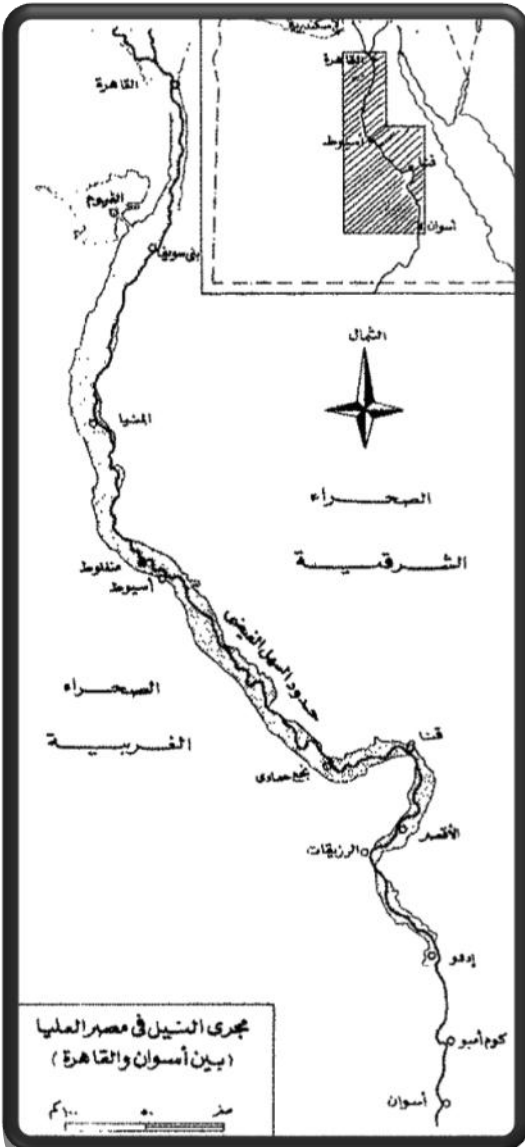
الجزء.

* **وادي النيل الأدنى من أسوان حتى المصب :**

يجرى النيل لمسافة طويلة بعد أسوان دون أن يعترض مجراه

خائق أو جندل فيما عدا الجزر التي تكونت من الرواسب التي

جاء بها النهر.



(أسئلة علي الفصل الثاني)**(السؤال الأول): ضع علامة (√) وعلامة (X) أمام العبارات الآتية:**

١. تظهر السدود النباتية جنوب بحيرة نو بسبب نمو الغابات الموسمة.
٢. يشتد إنحدار مرتفعات كردفان ودارفور وجبال النوبة في الشرق حيث أقصى ارتفاعها.
٣. أعلى قمم مرتفعات دارفور هو جبل تالودي الذي يبلغ ارتفاعه ١٠٧٥ م.
٤. النيل الأبيض يعتبر بحيرة مستطيلة.
٥. النيل الأزرق غير صالح للملاحة في الجزء الأعلى منه فقط.
٦. يطلق اسم بحر الجبل علي مجري النيل من مخرجة من بحيرة فكتوريا حتي بحيرة نو.
٧. تزيد المستنقعات كلما إقترب بحر الجبل من بحيرة نو.
٨. سميت هضبة البحيرات (بسقف إفريقيا) لأنها أكثر ارتفاعا من هضبة أثيوبيا.
٩. جبل ألجون هو أعلى جبال هضبة البحيرات.
١٠. تفصل جبال ألجون بين مياة نيل فكتوريا ومياة بحيرة رودلف.

(السؤال الثاني): قارن بين هضبة البحيرات وهضبة أثيوبيا:**من حيث :**

١. درجة الإرتفاع.
٢. نوع البحيرات في كلا منهما وعددهما.
٣. الأنهار التي تجري في كلا منهما.
٤. وضح إجابتك بالرسم علي الخريطة.

(السؤال الثالث): بما تفسر كلا مما يأتي :

١. تحتوي مياة نهر العظيرة علي نسبة عالية من الغرين تفوق النيل الأزرق بالنسبة للحجم؟
٢. عدم صلاحية نهر العظيرة للملاحة طول العام؟
٣. قلة مياة النيل كلما إتجهنا شمالا؟
٤. يدخل خور الفاش ضمن حوض النيل بينما يخرج خو البركة؟
٥. إختلاف نهر النيل عن سائر أنهار العالم من حيث تقسيم مجراه؟
٦. النيل الأبيض إمتداد للسوبات وليس لبحر الجبل؟
٧. تزداد الجزر عددا وحجما كلما إتجهنا شمالا في النيل الأبيض؟
٨. عدم تكون الإنحناءات النهريّة والمستنقعات والسدود النباتية في النيل الأبيض؟

(السؤال الرابع): ما النتائج المترتبة على الآتي:

١. ارتفاع ضفاف بحر الزراف.
٢. إلتقاء نهر السوبات ببحر الجبل.
٣. سرعة إنحدار نهر النيل بين الخرطوم وواى حلفا.
٤. كثرة الجنادل في النيل النوبي.
٥. الانحدار الشديد لهضبة الحبشة نحو الشمال الغربي.

محمود شكرى

الرشيدى

(الفصل الثالث)**(المسألة)***** العوامل المؤثرة في مناخ حوض النيل :-****درجه العرض :-**

١- يمتد حوض النيل في ٣٥ درجة عرضية ما بين المنبع والمصب حيث يمتد من جنوب خط الاستواء

إلى العروض المعتدلة الشمالية على البحر المتوسط

٢- أدى التباعد الشديد بين بداية النهر ونهايته إلى

اختلاف كبير بين مناخ حوض النيل الأعلى -

الأوسط الأدنى ولا يشبه نهر في العالم نهر النيل

من حيث تعدد أقاليمه المناخية ما بين:

أ- المنطقة الاستوائية . ب- المنطقة المدارية الحارة

ج - المنطقة المعتدلة الدفينة .

*** التضاريس : يظهر أثر التضاريس في :-***** الأمطار :-**

1- يظهر أثر وجود هضبة الحبشة في الشرق وهضبة

البحيرات في الجنوب في تلقي أمطار صيفية وشتوية

تغذي النهر بالمياه.

*** الحرارة :-**

يظهر تأثير الارتفاع واضحاً في تلطيف درجة الحرارة

ج - **الغرب أو البعد عن المسطحات المائية :-**

١ -يقع شمال شرق افريقيا وبذلك يبعد كثر ا ر عن

المؤثرات البحرية المحيطية الكبيرة إلا في جنوبه

٢ -يتلقى أمطار المحيطين الهندي و الأطلنطي في

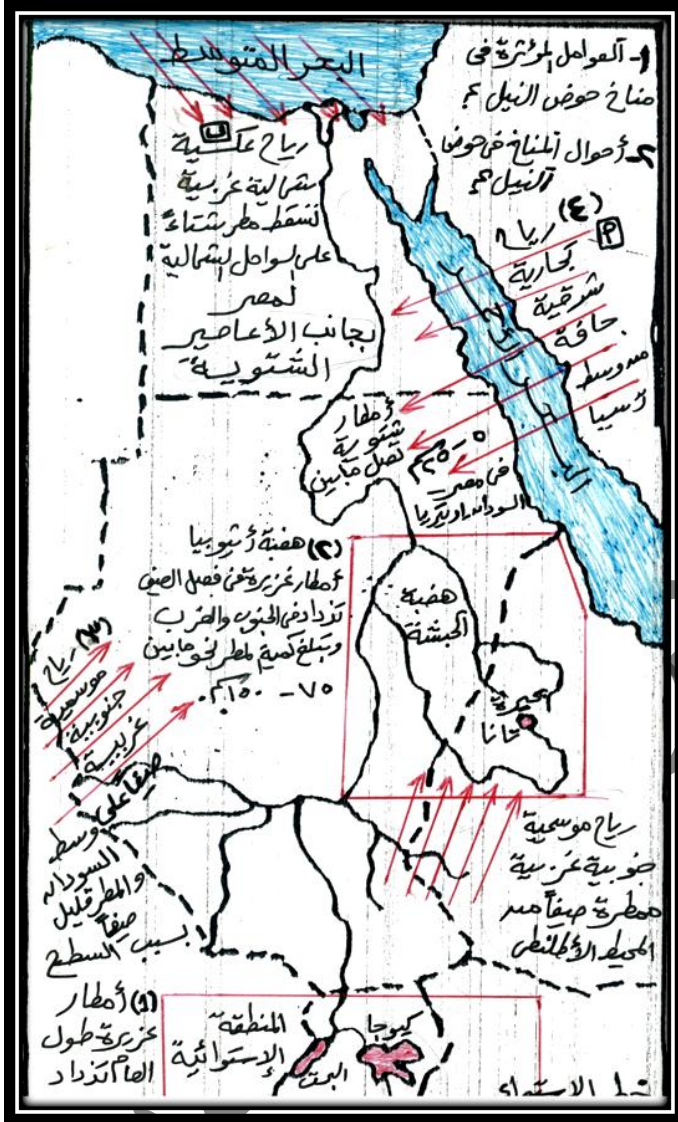
الجنوب.

٣ -البحر الأحمر في الشرق وبعده عن البحر المتوسط في الشمال مما لا يؤثر في معظم أجزائه. *عناصر

مناخ الحوض :-**(أ) : الحرارة :-****بم تقصر : الحرارة ليست هي الفارق الأهم الذي يتميز به المناخ في حوض النيل؟**

*لأنه ليس هناك فارق في متوسط الحرارة طوال العام بين الإقليم الذي ينبع منه النيل (منجو) بأوغندا

شمال بحيرة فيكتوريا ٢١,٥ م والإقليم الذي يصب فيه (مدينة دمياط ٢٣ و ٢٠ م).



- ١- يظهر الاختلاف في متوسط درجات الحرارة في الصيف ومتوسطها في الشتاء .
- ٢- الحرارة في حوض النيل كله مهما اختلفت من قطر إلى قطر فإنها ليست الفارق الأكبر بين الأقاليم ذات المناخ الحار سواء في حوض النيل أو غيره .
- ٣- في الأقطار الشمالية فإن الحرارة تصبح الفارق الأهم ..

(ب) : الضغط الجوي والرياح :-

- * حوض النيل يتأثر بتفاعل ثلاث ظاهرات متيورولوجية هامة ليست كلها ذات قوة واحدة طوال السنة
- * قد يكون أحد هذه العوامل ذا تأثير أكبر في جزء من حوض النيل عنه في إقليم آخر وهي :
- ١- منطقة الضغط المرتفع الأزوري على جزر أزور.
 - ٢- منطقة الضغط المنخفض الاستوائية .
 - ٣- حالة الضغط الجوي فوق القارة الآسيوية (مرتفعاً شتاءً منخفضاً صيفاً).

(ج) : الأمطار :-

- ويرتبط سقوط المطر بالرياح و هبوبها ، وهبوب الرياح مرتبط تماماً بحالة الضغط الجوي لا في حوض النيل وحدة بل وفي الأقطار المتاخمة له .
- * توزيع المطر السنوي :

- ١- أمطار قليلة على البحر المتوسط (٢٥ سم - ٥ سم) .
 - ٢- إقليم جاف يمتد من شمال مصر إلى شمال السودان دائرة عرض ٧ درجة شمالاً (أقل من ٥ سم) .
 - ٣- يتزايد في المنطقة الممتدة من شمال السودان إلى جنوب السودان (٥ سم - ١٥٠ سم) .
- نطاق تساقط غزير فوق هضبة الحبشة (٧٥ سم - أكثر من ١٥٠ سم) .
- * المنطقة التي تشمل وادي النيل من دائرة عرض ٧ شمالاً إلى ١٧ شمالاً :-

- ١- أي من شمال العظيرة بقليل ، يقل مجموع المطر السنوي من الجنوب إلى الشمال .
 - ٢- هذه الأمطار جميعها من نوع واحد ، أمطار قليلة وتتركز حول شهر واحد (أغسطس) الذي يسقط فيه دائماً أكبر مقدار من المطر .
 - ٣- مصدر الأمطار واحد في الغالب ، وهي الأمطار التي تعقب عمودية الشمس في حركتها الظاهرية .
- * الأنسليم المناخية :-

- * الإقليم المداري الحار :- يقع شمال شرق بحيرة فكتوريا بين اوغندا وكينيا .
- * الخصائص المناخية :-

- ١- تسقط عليه أمطار غزيرة موزعة على طول العام وتصل كميتها إلى مايفوق ١٠٠ سم .
- ٢- لا يوجد فصل جاف واضح المعالم ونوع المطر انقلابياً ويسود في المناطق الاستوائية .
- ٣- المعدلات الشهرية للحرارة مرتفعة إلى مايتراوح بين (٢٠ - ٢٢) درجة مئوية .

* إقليم السافانا المشجرة : ينقسم الى:

أ - غابات السافانا المداري بتمتى مطر:

ويوجد فى اوغندا وجنوب السودان.

ب- السافانا المداري:

فى جنوب السودان ويشمل معظم بحر الجبل واوسط حوض السوايط وشمال غرب منحدرات اثيوبيا وتلال كردفان.

ج- اهراج (أهراس) السافانا المداري

مع فصل سيل جاف :-

يوجد على سواحل البحر الأحمر والمرتفعات الشمالية لإريتريا.

* إقليم المناخ الموسمي :-

* ينقسم لنوعين :-

أ- الموسمي المعتدل للمرتفعات المدارية:

* يغطي مساحة كبيرة للمنحدرات الجنوبية

الغربية للمرتفعات الإثيوبية حيث يتراوح

الارتفاع من ١٥٠٠ -

٢٥٠٠ متر فوق سطح البحر .

ب- مناخ الأستبس المداري :-

• الأراضي المنخفضة السودانية بين دائرتي

عرض (١٠ - ١٤ شمالا.

• معظم منحدرات شمال اريتريا المرتفعة .

• الانحدرات الشرقية ومنطقة الأخدود شمال

بحيرة توركانا (رودلف) .

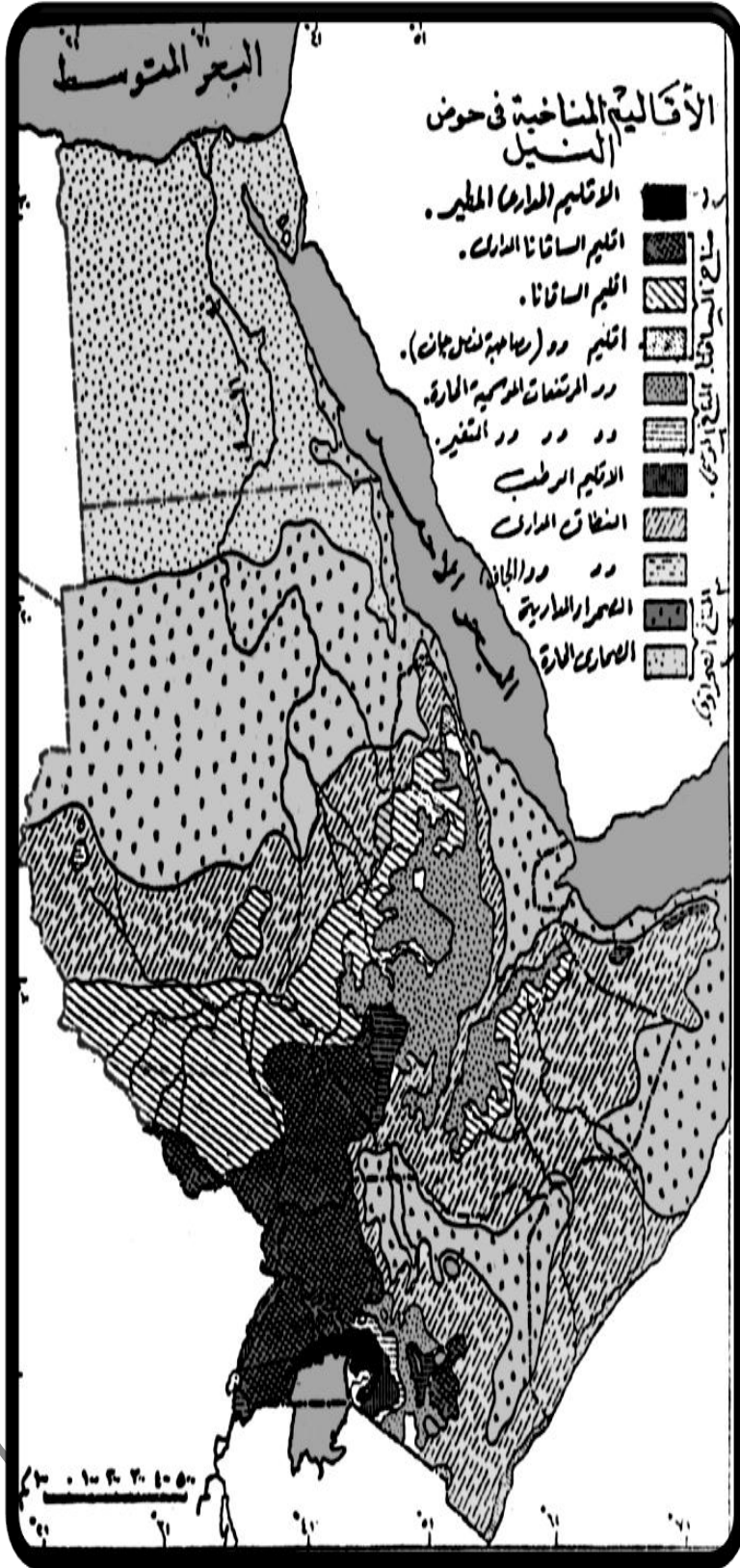
* هذا النمط يضم الأستبس المعتدل

للمرتفعات المدارية:

ويمتد في بضعة مواقع تقع فوق ٢٠٠٠ متر

ومرتفعات دارفور في غرب السودان ومرتفعات

وسط اريتريا.



*** المناخ الصحراوي :-**

* يسود أكثر من نصف حوض النيل من شمال السودان حتى طنطا في مصر .

*** الخصائص المناخية :-**

١- يتراوح معدل المطر السنوي من ٣٥ سم إلى لا شيء في شمال السودان وجنوب مصر .

٢- حيث يندر المطر يصحبها حرارة مرتفعة وتتعرض أي مسطحات مائية للبخار الشديد .

*** وينقسم المناخ الصحراوي إلى قسمين هما :-****مناخ صحراوي مداري :-**

وهو مناخ حار متوسط الحرارة لأقل الشهور فوق ١٨ مئوية .

مناخ صحراوي حار :-

وهو مناخ شتائه لطيف أقل الشهور حرارة تقل عن ١٨ مئوية .

* الخط المقسم للنمطين يسير عند دائرة عرض ١٩ شمالا في شمال السودان .

* ويقع المناخ الصحراوي ذو الشتاء اللطيف إلى الشمال ليغطي الأجزاء الشمالية من السودان ومعظم

مصر .

(أسئلة على الفصل الثالث)**(السؤال الأول) : اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين :**

- ١- ينتمي الجانب الشمال الشرقي لبحيرة فكتوريا الى مناخ.
(الإستبس المدارى - الموسمى المعتدل - السافنا المدارى - المدارى المطير)
- ٢- تنتمي المنحدرات الجنوبية الغربية للمرتفعات الأثيوبية الى مناخ.
(الإستبس المدارى - الموسمى المعتدل - السافنا المدارى - المدارى المطير)
- ٣- تنتمي مرتفعات دارفور في غرب السودان الى مناخ.
(الإستبس المدارى - الموسمى المعتدل - السافنا المدارى - المدارى المطير)
- ٤- ينتمي معظم حوض بحر الجبل وأواسط حوض السوايط الى مناخ.
(الإستبس المدارى - الموسمى المعتدل - السافنا المدارى - المدارى المطير)
- ٥- تنتمي منطقة الأخدود شمال بحيرة توركانا الى مناخ.
(الإستبس المدارى - الموسمى المعتدل - السافنا المدارى - المدارى المطير)

(السؤال الثانى) : بما تفسر كلا مما يأتى :

- ١- يتأثر مناخ جنوب حوض النيل بالمسطحات المائية؟
- ٢- الحرارة ليست هي الفارق المميز بين أقاليم حوض النيل؟
- ٣- المناخ الصحراوى أكثر الأقاليم المناخية إمتداد في حوض النيل؟
- ٤- يعتبر المناخ الصحراوي نطاقا فاصلا؟
- ٥- للموقع الفلكى أثر واضح علي مناخ حوض النيل؟
- ٦- يحتل إقليم المناخ الموسمى المعتدل للمرتفعات المدارية عن إقليم السافانا المشجرة؟

(السؤال الثالث): قارن بين :

- ١- المناخ الصحراوي المداري والحار.
- ٢- إقليم السافانا المداري والإستبس المداري.
- ٣- خصائص المناخ المداري المطير والمناخ الصحراوي.

(السؤال الرابع) : حدد الإقليم المناخي الذي تسمى**إليه المناطق التالية:**

الإقليم المناخي	المنطقة
.....	١- سواحل البحر الأحمر والمرتفعات الشمالية لإرتيريا.
.....	٢- مرتفعات دارفور غرب السودان.
.....	٣- أوغنده وجنوب السودان.
.....	٤- شمال بحيرة توركانا (رودلف).
.....	٥- وسط السودان.
.....	٦- الأجزاء الشمالية من السودان ومعظم مصر.
.....	٧- المنحدرات الجنوبية الغربية للمرتفعات الأثيوبية.
.....	٨- الجانب الشمالي الشرقي لبحيرة فكتوريا في اوغندا وكينيا.
.....	٩- الإنحدارات الغربية والشمالية الغربية للمرتفعات الاثيوبية.
.....	١٠- الاراضى المنخفضة السودانية بين دائرتي عرض ١٠-١٤ شمالا.

(الفصل الرابع)**(النبات الطبيعي)**

* **العوامل المؤثرة في توزيع النبات حوض النيل :-**

(أولاً): التربة :- يرتبط النبات ارتباطاً وثيقاً بالتربة لأن جذوره مثبتة فيها ويستمد منها غذائه ومائه .

(بم تقسيم): تربة حوض النيل تربة منقولة ومنشيرة :-

لأنها إضافات تجلبها مياه الفيضان في كل عام من منطقة وترسبها في منطقة أخرى وهي :-

* **التربة السوداء :** وهي تربة صلصالية شديدة التماسك تظهر في الحوض الأدنى لبحرالغزال -بحر الجبل

ومعظم السوايط - جنوب النيل الأبيض - الحوض الأوسط للنيل الأزرق .

* **تربة الحبشة :** تكونت من تفتت طبقة البازلت وتشبه طمي النهر في مصر وتختلف عنها في أن ذراتها أكبر حجماً.

* **تربة مصر :** من أخصب التريات وهي تربة منقولة من هضبة الحبشة.

(ثانياً): المناخ :-

وهو العامل المؤثر في توزيع الأقاليم النباتية حيث يتأثر النبات تأثيراً شديداً بكل من درجة الحرارة والأمطار الساقطة.

* **الأقسام النباتية :-**

يمكن تقسيم حوض النيل من حيث أحواله النباتية إلى قسمين متساويين وهما:

(أولاً): المنطقة الصحراوية الحارة الجبسة :-

١- وهي تشمل النصف الشمالي من حوض النيل حتى دائرة عرض ١٩ شمالاً .

٢- **الصحاري :** وهي المناطق التي لا تساعد ظروفها على قيام حياة نباتية وحيوانية ملموسة .

٣- ليس معنى الصحاري خلوها تماماً من الحياة ولكن فقرها النباتي والحيواني باستثناء :-

١ . وادي النيل فهو منطقة زراعية تعتمد على مياه النيل في الري .

٢ . الواحات حيث المياه الجوفية التي تساعد على نمو الاعشاب والشجيرات .

(ثانياً): المنطقة غير الصحراوية :-

* **تنوع وتعدد بها الحياة النباتية كما يلي :-**

* **الغابات الاستوائية :-**

* **تنوع وتعدد بها الحياة النباتية كما يلي :-**

١- توجد في الإقليم الواقع غرب جبال رونزوري الممتد غرب نهر سملكي حيث تعرف بغابة إيتوري .

٢- أشجارها تتميز بكثافتها وتحجب أشعة الشمس لذلك تتخللها نباتات متسلقة .

٣- تقل كثافتها كلما اتجهنا شمالاً حيث تصبح غابات مفتوحة تعرف (غابات الدهاليز) .

٤- حتى دائرة عرض ١٠ ش تسود الاعشاب التي تتناثر فيها الاشجار.

٥- تتميز بالامطار الغزيرة والحرارة المرتفعة والرطوبة العالية والظلام مما منع سكنى الانسان والحيوان.

* السافانا :-

١- تعد الحشائش هي السمة الغالبة للغطاء النباتي في معظم حوض النيل باستثناء المنطقة الصحراوية .

٢- الصورة النباتية ليست واحدة في جميع اقاليم السافانا

وهناك اختلاف بسبب اختلاف الح ارة وكمية المطر.

حرارة مرتفعة + امطار وفيرة = حشائش عالية والعكس صحيح .

* ونقسم الى قسمين :-

(أ) سافانا الحشائش العالية :-

١- يتراوح طولها ما بين ٢-٤ متر.

٢- تصلح غذاء لبعض الحيوانات.

٣- تنمو بعد المنطقة الاستوائية في اعالي النيل شمال

اوغنده بين بحيرة فيكتوريا والبرت وجنوب حوض بحر الغزال.

(ب) اقليم السهول والحشائش الطويلة :-

١- يتراوح ارتفاعها ما بين ١-٢ متر.

٢- اوسع انتشاراً.

٣- توجد في : حوض بحر الجبل - السوايط - الغزال

- النيل الأبيض - وسط حوض النيل الأزرق ويوجد

بهذا الاقليم فصل جاف من ٣-٥ شهر .

٤- يؤخذ منها الصمغ العربي في كردفان غرب السودان

وأهم أشجارها (الششاب والطح) ويتراوح ارتفاعها

من ٣ - ١٥ متر.

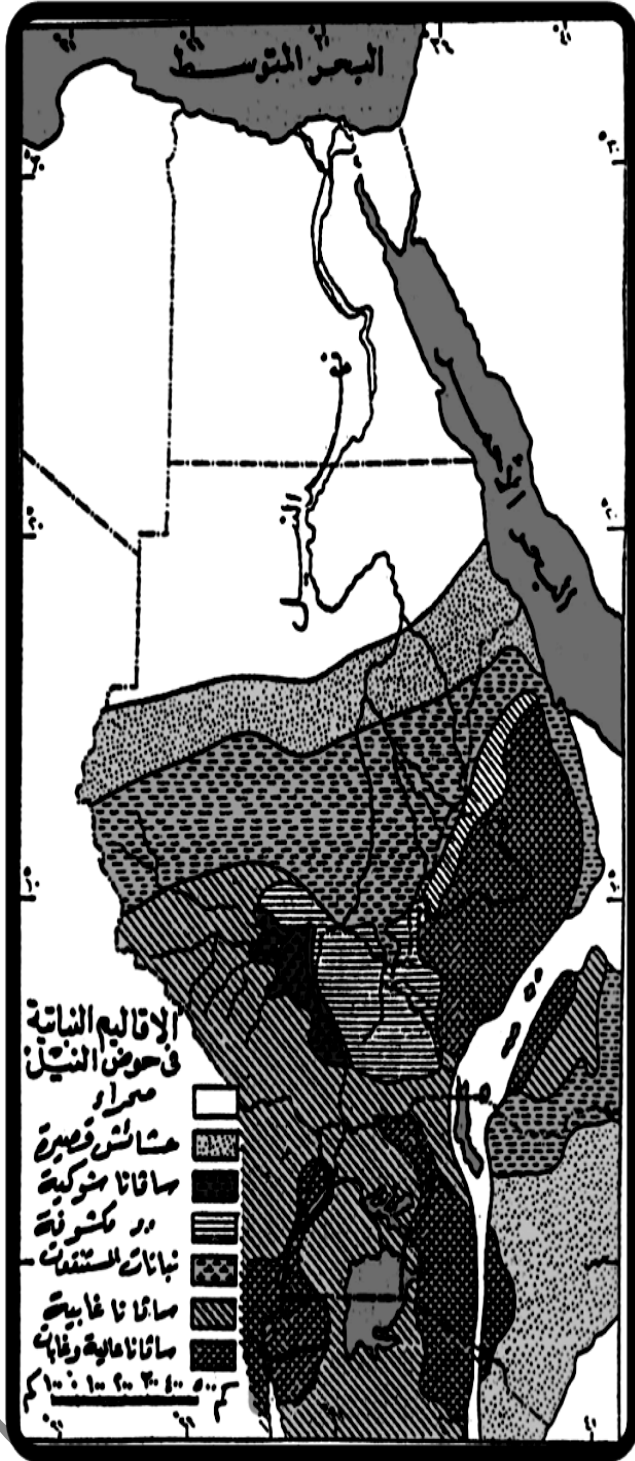
(ج) - اشباب صحراوية :-

١- تقع شمال منطقة السافانا وهي محدودة وتوجد بكل

من : الجزء الشمالي من كردفان - دارفور - أرض

الجزيرة - كسلا شرق السودان.

٢- وتنمو أعشابها لمدة قصيرة وهي فقيرة شوكية أو منتفخة الأوراق تتحمل الجفاف مثل الصبار.



(د) نباتات الهضبة المشبه:-

- ١- تختلف عن الأقاليم المجاورة نتيجة اختلاف المناخ .
- ٢- تنتشر الحشائش والسنت غرب الهضبة.
- ٣- تنتشر على منحدرات الهضبة غابات كثيرة لا تقل عن الغابة الاستوائية ولكنها أقل حجماً وأكثر عدداً.
- ٤- تغطي الهضبة حشائش من الأنواع الناعمة لا يزيد طولها عن ١ متر وتنتشر عليها حرفة الرعي .

(هـ) نباتات المستنقعات:-

- ١- وهي ظاهرة تختلف عن الأقاليم التي حولها .
- ٢- **تكوّنات بسبب** : استواء السطح مما يحول دون تصريف مياه الأمطار .
- ٣- **تنتشر في كل من** : أوغندا - جنوب السودان - الحوض الأدنى - لحوض بحر الغزال وبحر الجبل وهي دائمة طول العام .

*** والسد : منطقة السودان:-**

- ١- **نباتات شبيهة المستنقعات الدائمة** في حوض بحر الغزال وبحر الجبل فهي عبارة عن كتل من النبات **تعرض مجرى النهر وهي نوتان** :
- (**الأول**) : يكثر في بحر الغزال وهو عبارة عن أعشاب تنمو في قاع النهر .
- (**الثاني**) : يوجد في الحوض الأدنى لبحر الجبل من بلدة بور إلى بحيرة نو ومن أهم نباتاته : البوص - أم الصوف .

(أسئلة علي الفصل الرابع)**(السؤال الأول) : بم تفسر كلا من :**

١. تعدد أنواع النبات الطبيعي في حوض النيل؟
٢. تعتبر هضبة الحبشة إقليم نباتي متميز؟
٣. تكون السدود النباتية في أعلى النيل ؟
٤. لإقليم كردفان غرب السودان أهمية إقتصادية ؟
٥. ندرة السكان في لغابات الإستوائية ؟
٦. الحشائش هي الظاهرة النباتية السائدة في حوض النيل ؟
٧. تتدرج الغابات الإستوائية في كثافتها كلما إتجهنا شمالا ؟
٨. ظهور حياة نباتية فقيرة في المناطق الصحراوية من حوض النيل ؟

(السؤال الثاني) : رتب الأقاليم النباتية الآتية من الجنوب الى الشمال ؟

١. إقليم الحشائش الطويلة.
٢. الغابات الإستوائية.
٣. الأعشاب الصحراوية.
٤. السافانا ذات الحشائش العالية.
٥. غابات الدهاليز.

(السؤال الثالث) : قارن بين :

١. أشجار الغابات الإستوائية وأشجار غابات منحدرات هضبة الحبشة.
٢. نباتات المستنقعات ونباتات السدود.
٣. الغابات الإستوائية والأعشاب الصحراوية.

(السؤال الرابع) : ما العلاقة بين كلا من :

نسبة وموسم سقوط المطر و توزيع النبات الطبيعي في حوض النيل.

(الفصل الخامس)**(موارد المياه)**

- ١- ارتبط الشعب المصري منذ القدم بنهر النيل واهتم به المصريون .
٢- ويعد مقياس الروضة من أقدم المقاييس التي اقامها العرب على النيل في القرن الأول الهجري ولا يزال قائماً حتى يومنا هذا.

*** واليوم يوجد أكثر من ٤٠ مقياس على النيل يقصد :-**

- ١- التعرف على مستوى النهر اى منسوب الماء فى النيل مما يعنى ارتفاع مقدار الماء فى جزء من أجزاءه
٢- التعرف على تصرف النيل فى كل موقع يوجد فيه مقياس اى مقدار الماء الذى يجرى عند هذا الموقع فى وحدة زمنية معينة شهر أو سنة ويعرف ذلك بالإيراد المائى للموقع.

*** الإيراد المائى لنهر النيل :-**

هو الكمية الصافية بالتر الكعب التى ياتى بها المجرى وفروعه المقاسه عند مخرجها .

١- **ياتى النيل بمياهه :**

من جهات مختلفة وتختلف كميات الأمطار الساقطة عليه ويسير مسافة طويلة يتبخر فيها جزء من مياهه مما يمثل خطورة على شعب رتب حياته على هذه المياه .

٢- **يتأثر النيل فى جريانه :-**

بكميات الأمطار - وجود البحيرات فى منابعه العليا - وجود المنخفضات - درجة إنحدار المجرى فكلما زاد الإنحدار زادت سرعة الجريان وقلت فرص التبخر والتسرب والعكس

٣- **إذا كان المنسوب منخفضاً والتصرف ضعيفاً:**

* تصاب البلاد بالفقر والمجاعة كما حدث ١٩١٣ وإذا زاد المنسوب والتصرف فذلك تدير خراب ودمار كما حدث ١٩٤٦ و ١٩٦٤ م .

* لذلك تبرز اهمية بناء السد العالى لحماية مصر من الخطر المزدوج بإنخفاض أو ارتفاع الماء مما يضمن تخزيناً قرنياً لمصر (كل ١٠٠ عام) .

*** مصادر مياه النيل :** يغطى حوض النيل مساحة ٢.٩ مليون كيلومتر مربع ويمكن تقسيم مصادر مياهه إلى ٣ مجموعات هي :-

١- المنابع الاستوائية و اعالى النيل .

٢- المنابع الحبشيه .

٣- بحر الغزال .

(أولاً) : المنابع الاستوائية :-

١ - تقع على بعد ٤٠٠٠ كم جنوب اسوان وتعد هضبة البحيرات اغزر جهات حوض النيل مطراً فمتوسط

المطر ١٢٨٠ مم وهذا القدر موزع على شهور السنة يزيد في الإعتداليين (الربيع والخريف) ويقل في الانقلابين (الصيف والشتاء) .

٢-زيادة أو نقصان الماء لا يؤثر على الماء الخارج من بحيرة فيكتوريا والبرت لأنها خزانات طبيعية تحتفظ بالمياه على مدار السنة .

٣ - لا يخلو النيل من الماء في اى وقت من اوقات السنة ولا يختلف المنسوب كثيراً من شهر لأخر .

* بحيرة فيكتوريا :-

١-هى المصدر الرئيسى لمياه النيل وأكبر بحيرة عذبة فى النصف الشرقى للكرة الأرضية

٢-تمتد داخل حدود ٣ دول (أوغندا - كينيا - تنزانيا)

٣-وحجم المياه بها ٣٠٠٠ مليار متر مكعب .

* ونظراً لإنساق بحيرة فيكتوريا :-

* (٦٩ الف كم) وكثرة الروافد التى تصب فيها فإن إيرادها السنوى ١١٤ مليار متر مكعب (١٦ مليار من الروافد + ٩٨ مليار أمطار) يضيع ٩٣ مليار بالتبخر ويتبقى ٢١ مليار هو المتصرف من البحيرة عند نيل فيكتوريا.

* (اى لا يساوى إلا ١٨% من الإيراد السنوى الذى يصل إلى بحيرة البرت بعد مستنقعات بحيرة كيوجا) .

* بحيرة البرت :-

١-تستلم ٣.٦ مليار من بحيرة ادوارد ونهر السميليكي و

٢-تتسلم ٢١.٥ مليار من نيل كيوجا بالإضافة إلى أمطار وروافد أخرى ٦.٣ مليار (المجموع ٣١.٤ مليار)

٣-يضيع بالبخر ٧.٦ المتبقى ٢٣.٨ مليار .

٤-أما تصرف نيل البرت عند نيمولى بالسودان ٢٦ مليار متر .

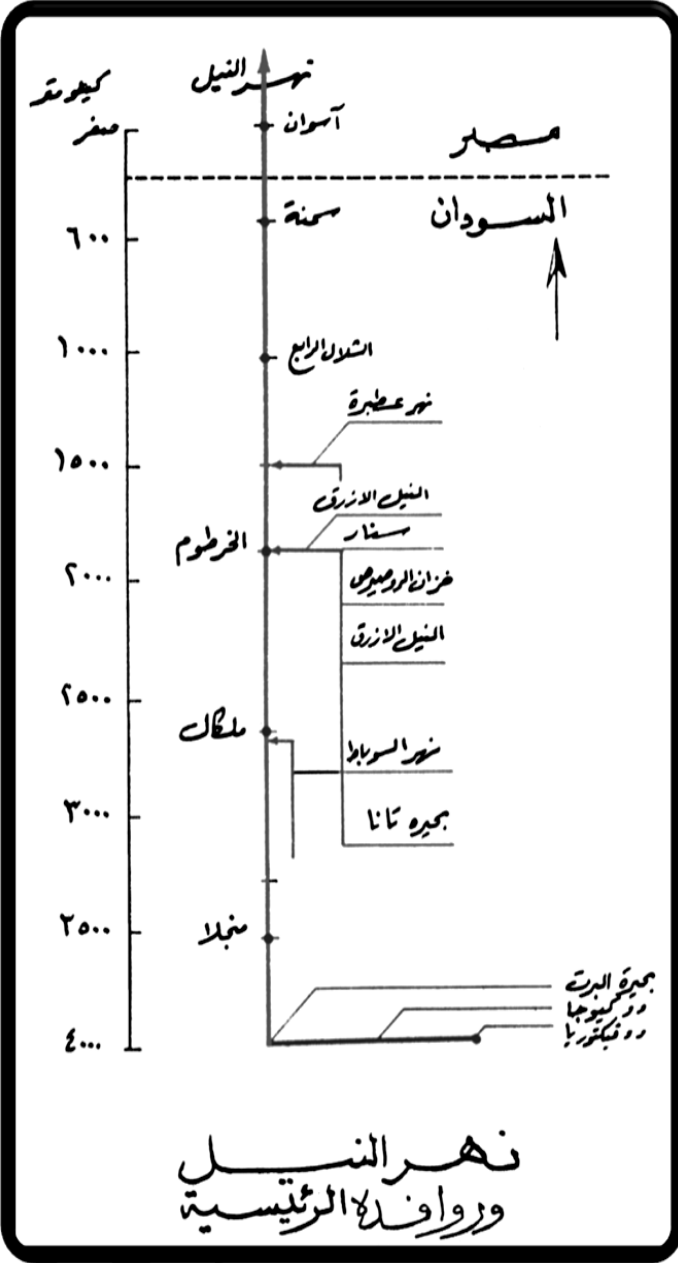
٥-ومن الواضح ان بحيرة البرت يقل الفاقد منها بالتبخر وتقل الأمطار عن بحيرة فيكتوريا .

(بم ناسن): تصاح بحيره البرت لان تكون خزان سناس :-

١-لارتفاع سواحلها الأمر الذى يجعل مساحة سطحها لا تزيد بإرتفاع منسوبها.

٢-مقدار البخر منها يقل كثيرا عن ماتعرض له بحيرة فيكتوريا .

٣ - مقدار تصرف نيل البرت اكبر من نيل فيكتوريا.



نهر النيل وروافده الرئيسية

(بم نفس): متوسط التصريف السنوي لبحر النيل عند منجلا هو ٢٠ مليار متر مكعب:

١- بسبب الروافد الكثيرة التي تصب فيه من جهة الشرق.

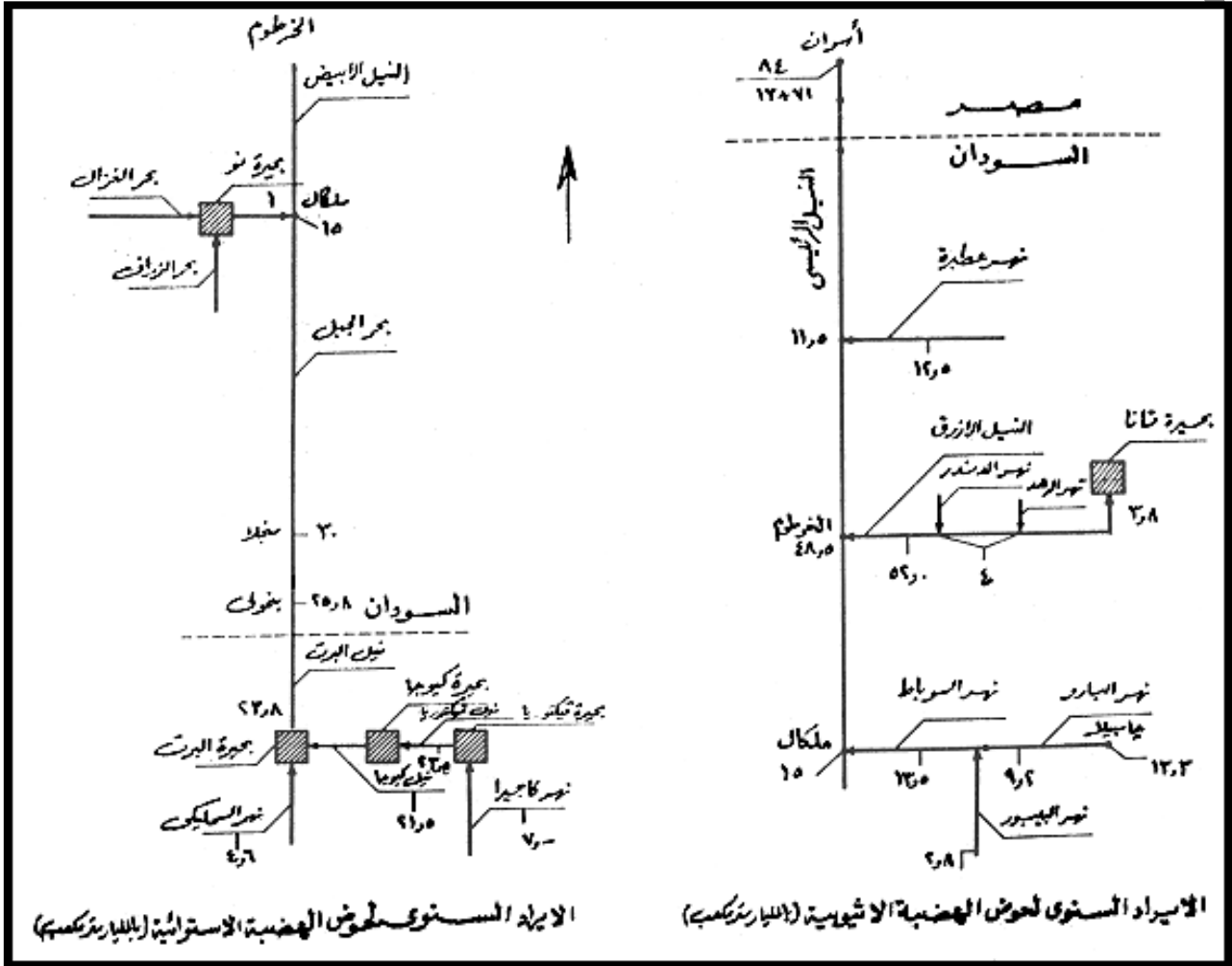
٢- قلة الفاقد سواء بالبخر أو بالتسرب (لضيق المجرى وسرعة الإنحدار بين نيمولى و منجلا.

(بم نفس): يفقد النيل نصف إيرادته عند منجلا ليصل عند ملكان ١٥ مليار متر مكعب

في السنة؟

٤- كثرة المستنقعات (منطقة السدود فى ادنى بحر النيل بين منجلا وبحيرة نو.

٢- زيادة تبخر وفقد المياه مع قلة الأمطار كلما اتجهنا شمالا.



* هذا هو الناتج النهائى لمجموعة اعلى النيل وهو ضئيل جدا لكنها مهمة جدا فتمثل هي وما يرد من نهر السوبات ٨٠ % من مياه النيل اوائل فصل الصيف قبل وصول الفيضان التالى .

(ثانيا): **النتائج المشيئة الموسمية:-**

(بم نفس): **تختلف هضبة المشيئة عن هضبة البصيرات كمورد لياه النيل:-**

١- يتركز سقوط الأمطار خلال فصل الصيف وتهبط مياهها بعد انتهاء موسم المطر .

٢- يبلغ المتوسط السنوى لكمية الأمطار الساقطة عليها ٣٠٠ مم.

٣- تحمل مياهها كميات كبيرة من الغرين تزداد كلما اتجهنا شمالاً (فيزداد فى عطبرة اكثر من النيل الأزرق والسوبات) .

٤- تطول فترة الأمطار في الجنوب وتقل في الشمال فمدة فيضان السوايط أطول من النيل الأزرق ويجف عطبرة خمسة أشهر من يناير إلى مايو .

* نهر السوايط :-

يصب في النيل الأبيض بعد بحيرة نو لمسافة ١٢٤ كم وللسوايط رافدين هما:

* البيار :-

١- يبلغ تصرفه في نهر السوايط ٩.٢ مليار متر مكعب سنويا .

٢- في حين يبلغ تصرفه عند جمبلا ١٣.٣ مليار أى انه يفقد ٤ مليار متر مكعب في (مستنقعات مشار في الشمال)

* البيسون :-

١- يستمد جزء من مياهه من اثيوبيا والجزء الآخر من الأمطار من جبال الأمتونج .

٢- يمر بمستنقعات واسعة فيفقد جزء من مياهه ويصرف ٢.٨ مليار متر مكعب .

* مما سبق يتضح ان :-

١- تصرف السوايط عند مبدأه (١٢ مليار) .

٢- بعد ٤٠ كم توجد مدينة الناصر ويصرف في النيل الأبيض ١٣.٥ مليار .

٣- تأتي هذه الزيادة بعد مروره بمستنقعات مشار فيكتسب جزء من المياه التي تسربت إليها .
وقت الفيضان

* النيل الأبيض :-

هو الجزء من ملكال للخرطوم على بعد ٢٠٠٠ كم جنوب اسوان ومياهه من مجموع السوايط والجبل (١٥ مليار من الجبل + ١٤ مليار من السوايط) وتصرف النيل الأبيض ٢٦ مليار لذلك فان النيل الابيض له

* مصادر من المياه :-

١- مصدر صيفى من السوايط جنوب هضبة الحبشة .

٢- مصدر استوائى دائم وهو بحر الغزال من هضبة البحيرات وطول النيل الأبيض ٩٦٤ كم من المياه.

٣- تجرى في مدة من ٢٠ إلى ٢٥ يوم في مجرى واسع قليل الأنحدار بطيء التيار فيتعرض للبخر والتسرب فيقل تصرفه عند التقاءه بالنيل الأزرق ٢٦.٥ مليار .

* النيل الأبيض :-

١- هو الجزء من ملكال للخرطوم على بعد ٢٠٠٠ كم جنوب اسوان .

٢- مياهه من مجموع السوايط والجبل ٢٩ مليار (١٥ من بحر الجبل + ١٤ من السوايط) .

٣- تصرف النيل الأبيض ٢٦ مليار لذلك فان النيل الابيض له مصادر من المياه هما:

(أ). مصدر صيفى من السوايط جنوب هضبة الحبشة.

(ب). مصدر استوائى دائم وهو بحر الغزال من هضبة البحيرات.

(بم ثمنس): قلة تصرف النيل الأبيض عند الخرطوم إلى ٢٦ مليار؟

طول النيل الأبيض ٩٦٤ كم من المياه يقطعها في مدة من ٢٠ إلى ٢٥ يوم في مجرى واسع قليل الأنحدار بطيء التيار فيتعرض للبحر والتسرب.

*** النيل الأزرق :-**

١- يلتقى بالنيل الأبيض عند الخرطوم ويسمى بالنيل الرئيسي حتى البحر المتوسط.

٢- يستمد مياهه من بحيرة كانا ومساحتها ٣٠٠٠ كم والتصرف عند مخرجها ٣.٨ مليار .

*** (بم ثمنس): النيل الأزرق عكس نيل فيكتوريا قوته في كل خطوة**

خطوها :

١- بسبب ما يصله من روافد عديدة .

٢- يفقد نيل فيكتوريا قوته في كل خطوة يخطوها وتصريف

نيل فيكتوريا عشر تصريف النيل الأزرق .

(بم ثمنس) : مصدر شبة النيل؟

١- يمدّها بالتربة السوداء والخصوبة والفيضان .

* على بعد ٩٤٠ كم من بحيرة تانا يوجد سد الرصيرص

على النيل الأزرق .

* يوجد هناك محطة رئيسية لقياس المنسوب الذي يصل ٥٠

مليار متر مكعب .

* يلتقى النيل الأزرق ب١ رفدين الدندر والرهد ويصبان قبل

الخرطوم ب ٢١٥ كم حيث يضيفان ٤ مليار متر من يوليو

إلى سبتمبر ويجفان باقى السنة .

* تصرف النيل الأزرق بالقرب من الخرطوم ٥٢ مليار وعند

اسوان ٨٤ مليار ويحجز النيل الأبيض .

* يزيد النيل الأبيض من المياه فيفيض على جانبيه مسافة

من ٣ إلى ٤ كم .

* بعد الفيضان يجرى النيل الأبيض نحو الشمال فهو خزان

طبيعى ولذلك أقيم خزان جبل الأولياء الذى قلت اهميته بعد

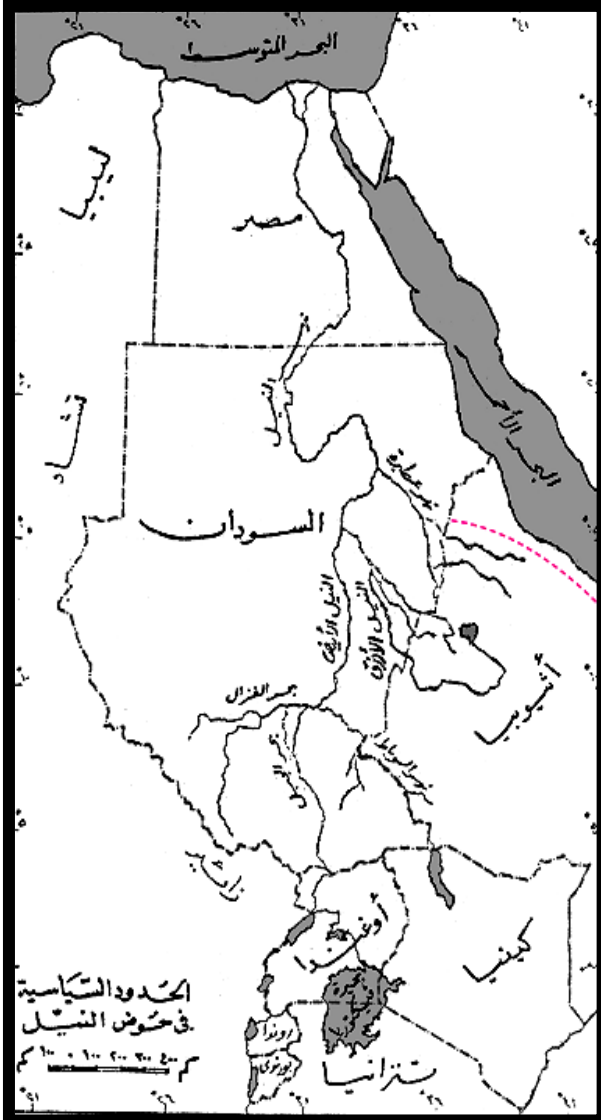
بناء السد العالى .

*** نهر عطبرة :-**

١- ينبع من جبال اثيوبيا قرب بحيرة تانا بطول ٨٨٠ كم ويصب بعد الخرطوم ب ٣١٠ كم.

٢- له١ رفدان هما : الستيت والسلام.

٣- يعد آخر الروافد والنيل بعده بلا موارد وهو اكثر الأنهار غريناً .



- ٤- جاف ٥ أشهر من يناير إلى مايو ويمتلئ في أغسطس ومتوسط تصرفه ١٢.٥ مليار منها ١٢ مليار عند اسوان.
- * وكان اهم المقاييس عليه مقياس خشم القربه على بعد ٤٣٥ كم من مصب النيل الرئيسي لكن قلت اهميته بعد إنشاء سد خشم القربه .
- * مما سبق تصرف النيل الأبيض والأزرق وعطبرة ٩٠.٥ مليار متر مكعب .
- * يصبح عند وادى حلفا ٨٩.٣ مليار متر حيث يضيع الفارق في المناطق الجافة بالتبخوير جمع قلة الفاقد بسبب شدة الأنحدار وسرعة الجريان .
- (ثالثا) : هوض بحر الغزال :-**

- ١- يعتبر بحر العرب قبل التقاءه ببحر الغ ازل عبارة عن برك ويصب في هذه المستنقعات نهر لول.
- ٢- وتصرفه ٤ مليار متر مكعب جنوب نهر لول نهر يونجو ومتوسطه ٠.٧ مليار متر مكعب .
- ٣- نهر الجور هو أهم الروافد ومتوسط تصرفه ٥.٣ مليار .
- ٤- نهر تونج يقع في الجنوب ومتوسط تصرفه ١.١ مليار متر مكعب هذا بالإضافة لبعض الروافد الأخرى والتي تصرف ٠.٨ مليار وتضيع مياهها في المستنقعات.
- * وعلى ذلك فإن متوسط تصرف بحر الغزال وروافده ١٥ مليار متر مكعب تضيع في المستنقعات لا يصل منها عند بحيرة نو سوى نصف مليار متر مكعب .
- * متوسط تصرف بحيرة نو إلى ملكال ١ مليار متر مكعب .
- * ويمكن توزيع الإيراد الكلى عند بحيرة ناصر إلى :-**

١. إقليم البحر ا ر ت الإستوائية ١٦%
 ٢. السوايط ١٥%
 ٣. النيل الأزرق ٥٦%
 ٤. العطبرة ١٣%
- ١- المصدر الدائم عند هضبة البحيرات يعطى مصر ١٦ % من المياه .
 - ٢- المصدر الموسمي في هضبه الحبشة يعطى ٨٤ %.

(أسئلة على الفصل الخامس)**(السؤال الأول): ضع علامة (√) أو علامة (X) أمام العبارات الآتية :**

١. يخترن النيل مياها في نهر العطبرة أيام الفيضان.
٢. يخترن نهر السوايط مياة النيل الأبيض أيام الفيضان.
٣. تقوم منطقة السدود النباتية بتخزين مياة الفيضان.
٤. يتساوى تصريف مياة النيل الأزرق مع تصريف مياة نيل فكتوريا.
٥. يتساوى مقدار مياة نهر السوايط ومياة نهر الجبل في بعض أشهر الصيف.

(السؤال الثاني) : يم تفسر كلا من :

١. ضياع نصف ايراد النهر في المنطقة بين منجلا وبحيرة نو؟
٢. بحيرة ألبرت أصلح من بحيرة فكتوريا كخزان صناعي؟
٣. زيادة الأمطار أو نقصانها لا يؤثر في مقدار الماء الخارج من هضبة البحيرات؟
٤. مصر هبة النيل؟
٥. عدم صلاحية بحيرة فكتوريا كخزان صناعي للنيل؟
٦. لا يصل الى النيل من حوض بحر الغزال سوى نصف مليار متر ٣ سنويا ؟
٧. السوايط دائم الجريان ؟
٨. أهمية نهر العطبرة؟
٩. النيل الازرق عكس نيل فيكتوريا فيزداد ضخامة وقوة في كل خطوة يخطوها؟

(السؤال الثالث): ماذا يحدث إذا :

١. لم توجد جنادل النيل النوبى.
٢. زاد إنحدار النيل الأبيض.
٣. لم يأت نهر السوايط بغزارة مياها وقوة إندفاعه.
٤. أصبحت هضبة الحبشة هي المصدر الدائم للنيل.

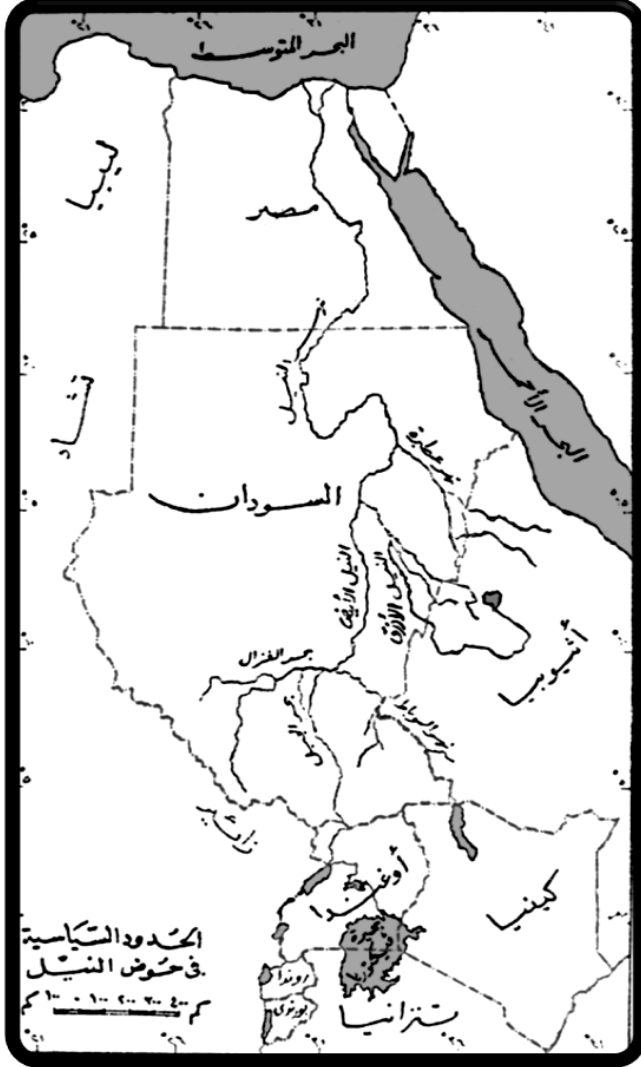
(السؤال الرابع) : قارن بين كلا من :

١. النيل الأزرق ونيل فكتوريا.
٢. العطبرة وبحر الجبل .
٣. تصريف النهر وإيراد النهر.

(السؤال الخامس) : ما النتائج المترتبة على :

١. ارتفاع سواحل بحيرة ألبرت.
٢. نظام جريان النيل الأزرق.
٣. إنتشار المستنقعات في بحر الجبل.

(السؤال السادس) : أذكر العلاقة بين إنحدار النهر – تصريف النهر.

(الفصل السادس)**(جهود الإنسان في دول حوض النيل للمحكم
في مياه النيل) (مشروعات ضبط مياه النيل)**

* للنيل مصدران للمياه يختلفان في التضاريس وموسم سقوط الأمطار ولذلك اختلف جريان النهر من وقت لآخر احيانا يطغى جزء من ماء النيل على الآخر فيقل الأنتفاع به .

* على الرغم من فقد مياه بحر الجبل في السدود الا ان مياهه تكون منتظمة نسبيا ما بين مارس ويونية ويغذى النيل بالمياه خلال هذه الفترة (النيل الأبيض) .

* عندما يفيض النيل الأزرق وعطيرة تقل اهمية بحر الجبل والسوبات وتحتجز مياه النيل الأبيض بسبب تدفق المياه من هضبة الحبشة ويتحول النيل الأبيض لخزان طبيعي .

* تجرى مياه النيل الأزرق من اكتوبر الى ديسمبر ويصل بحيرة ناصر ما بين يناير وفبراير وتكون مياه بحر الجبل مخزونة في بحيرة نو ولا تتجدد .

* ومن ذلك يتضح اهمية التفكير في انشاء مشروعات للأستفادة من مياه النيل واكثر الدول احتياجا لهذه

المشروعات هي مصر ففي الجنوب لا تتعدى احتياج الدول الأفريقية للنيل في توليد الكهرباء مثلما حدث في سد (اوين) عند بحيرة فكتوريا فهو يولد كهرباء لأوغندا .

* اما في مصر فإن النيل ومشروعاته مصدر حياة لذلك اقيمت مشروعات تهم مصر مثل :

(سد اسوان - جبل الأولياء - السد العالي) وفي السودان (سنار - الرصيرص - حشم الغربية)

ثم السدود في اعالي النيل واثيوبيا (سد اوين - كيوجا - البرت - قناة جونيلي) .

* ما الهدف من إقامة مشروعات على النيل :-

١- توفير مياه للرى والزراعة.

٢- توليد الكهرباء.

٣- تيسير الملاحة.

٤- حماية العمران من خطر الفيضان.

*** المشروعات التي تقوم على النيل نومان هما :-**

(أولاً): الخزانات :-

هي اقامة السدود على النهر بغرض تخزين المياه تخزين موسمي او قرني.

*** التخزين الموسمي :-**

هو تخزين المياه موسم الفيضان والأستفادة منها بعد ذلك عندما تقل المياه وخير مثال علي ذلك:

(خزان اسوان - سنار - حشم القرية - الرصيرص - الأولياء) وهي تخزين المياه لمدة عام .

*** التخزين القرني :-**

وهو تخزين المياه فترات الفيضان وزيادة المياه للأستفادة منها فترات الجفاف والحاجة ولمدة طويلة قد تصل

عدة سنوات مثل (اوين - السد العالي) وقد ترتفع المياه امام الخزانات فتغذي الترع الصغيرة كما في

خزان سنار بالسودان

(ثانياً): الشواطئ :-

* الغرض منها رفع مناسيب المياه لاماكن تغذية الترع وتخزين المياه

وهي لاتخزن المياه لكن تخدم توليد الكهرباء والرى والملاحة او تخدم هذه الأغراض مجتمعة .

* ولكي نقيم اى مشروع على النهر لابد من توافر المعلومات الأساسية

عن منسوبة وانحدارة وسرعة تياره وخصائصه وبالنسبة لنهر النيل ترجع معلوماتنا عن خصائصه لعام ١٩٤١ م ولكن الدراسة الشاملة

بدأت مع القرن الحالى :

*** مشروعات التخزين الموسمي :-**

*** خزان اسوان :-**

١- يقع على النيل عند اسوان عند الشلال الأول على بعد ٩٤٦ كم من قناطر الدلتا .

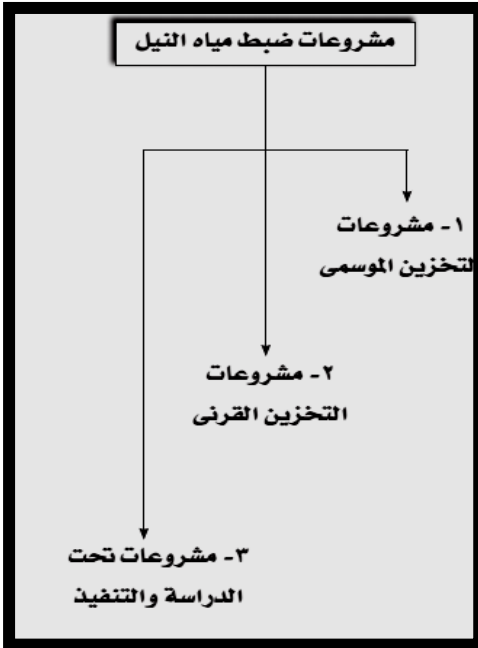
٢- بدأ بناؤه ١٨٩٨ وافتتح ١٩٠٢ بسعة واحد مليار متر مكعب و تمت تعليته ١٩١٢ ثم ١٩٣٢ بسعة

٥ مليار متر مكعب ثم تم تعليته ١٩٥٥ بسعة ٢ و ٥ مليار و ساعد على توليد الكهرباء .

٣- يتكون من جزء شرقى مصمت وجزء غربى من ١٨٠ فتحة مستطيلة ذات اوناش يدوية تفتح وتغلق .

٤- يوجد هويس ملاحى غربا له ٥ احواض لها ٦ بوابات بالضبط المائى وفوق السد المصمت طريق بعرض ٦

متر وفوق السد الآخر طريق بعرض ٩ متر .



*** خزان جبل الأولياء :-**

- ١- يقع بالسودان على جبل (الأولياء) على بعد ٤٠ كم من الخرطوم على النيل (الابيض) .
- ٢- انشأ ما بين ١٩٣٣ - ١٩٣٧ وتم الحجز به تدريجيا حتى ١٩٤٢ بسعة ٣ مليار لمصر يصل منها لأسوان ٢.٥ مليار م ٣ ويتكون السد من جزء به ٥٠ فتحة جزء ترابي وهويس للملاحة.
- ٣- يمتد حوض التخزين حتى قرية **ملوثة** على بعد ٦٣٥ كم جنوب السد وانشأ السد ليوفر الماء لمصر من فبراير حتى ليوليو .

• (بم نفس) اختيار مكان خزان جبل الأولياء :-

- بسبب فيضان النيل الأزرق وحجرة لمياه النيل الأبيض وتحويلة لخزان طبيعي.
- (بم نفس) : قلة أهمية خزان جبل الأولياء بعد بناء السد العالي ؟**

١- قلة مياه هذا السد عن مياه السد العالي

٢- كثرة الفاقد من مياه السد والتي تصل الي ١٠٠% .

* وقد سلمتة مصر للسودان عام ١٩٧٧م.

*** خزان سنار :-**

- ١- يقع على النيل الأزرق على بعد ٣٥٤ كم من الخرطوم .
- ٢- بدأ بناءه ١٩٢٠ وافتتح في مايو ١٩٢٥م جنوب سد سنار ب ٨ كم خلف سد الروصيرص ب ٢٧٠ كم .
- ٣- محتواه ٩٣١ مليون متر مكعب والفاقد ٣١٤ مليون متر (٢٣%) .

(بم نفس) : اختيار موقع سد سنار؟

١- قربه من النيل لأزرق لزراعة الأرض بالقطن في السودان.

٢- قاعه الصخري الصلب في هذه المنطقة.

(بم نفس) : أهمية خزان سنار؟

- ١- يروى السد ترعة الجزيرة والمناقل ولتخزين مليار متر مكعب وتغذية الطلمبات
- ٢- زراعة ٣٠٠ الف فدان زادت لمليون وأنشأت له محطة كهرباء ١٩٦٢م بوحدين طاقتهما ١.٥ الف كيلو

واط.

(بم نفس) : عدم الاستفادة إلا بالجزء الأعلى من سد خزان سنار؟

بسبب ارتفاع مستوي أرض الجزيرة الزراعية عن مستوي النهر.

*** سد الروصيرص :-**

- ١- يقع على النيل الأزرق عند بلدة الدمازين والتي تبعد عن مقياس الصيرص ب ٦ كم .
- ٢- بدأت مباحثات بناءه ١٩٥٤ وبدأ بناءه ١٩٦١ .
- ٣- افتتح ١٩٦٦ لتخزين المياه في السودان وزيادة الأرض المزروعة على بعد ٢٦٥ كم من سنار و ١٠٦ كم من اثيوبيا .

- ٤- بنى على مرحلتين الأولى بسعة ٣ مليار متر ٣ والثانية ٧.٥ مليار متر ٣ والفاقد من التبخر ١٢% .
٥- أنشأت وحدة لتوليد الكهرباء ١٥٠ الف ك/واط فى الساعة .

* خشم القرية :-

- ١- يقع على نهر العظيرة على بعد ٤٣٨ كم من التقاء العظيرة بالنيل الرئيسى .
٢- السعة ١.٣ مليار متر مكعب تقل بسبب ترسيب الطمي على مر السنين .
٣- توليد الكهرباء ٧٠٠٠ كيلو وات فى الساعة .

(بم نفس): قلة أهمية مقياس خشم القرية؟

- كان ينبىء مصر بكميات الفيضان حتى أنشأت السودان سد خشم القرية من ٦١ - ٦٤ .

(بم نفس): إنشاء سد خشم القرية؟

- ١- لزراعة ٥٠٠ الف فدان فى منطقة البطانة .
٢- لتوطين أهالى وادى حلفا اللذين غرقت أراضيهم بسبب السد العالى .

(ثانياً) : مشروعات التخزين القرنى المستمر:-

(سد أوين)

- ١- يقع على نيل فيكتوريا على بعد ٢ كيلو من بحيرة فيكتوريا .
٢- أنشأ عام ١٩٥٤م وقد ساهمت مصر مع أوغندا فى تنفيذ ب٤.٥ مليون جنية (تكلف ٨ مليون جنية) .

* الهدف من السد:

- ١- الإستفادة من مساقط ٢٠ متر عند (أوين وريسون) لتوليد الكهرباء فى أوغندا
٢- تخزين المياه فى بحيرة فيكتوريا بنسبة ٢٠٠ مليار متر .
٣- توليد الكهرباء بنحو ١٥٠ الف كيلو/ واط فى الساعة لصالح أوغندا وكينيا .
*ومنذ انشاءه حتى الآن تتصرف المياه طبيعياً دون سحب أو تخزين لحين الاتفاق بين الدول حول موازنات لتشغيله هو وبحيرة كيوجا كوحدة واحدة.

(السد العالى):-

- ١- كانت كل السدود على النيل صغيرة ثانوية ففكرت مصر فى انشاء سد ضخم لحمايتها من الفيضان والجفاف وتخزين المياه الزائدة وليكون أرض مصر دون الأحتياج لدول أخرى .
٢- هو من اكبر المشروعات لتخزين المياه وتوليد الكهرباء والزراعة والحفاظ على مياة النيل من الضياع فى البحر المتوسط.

(بحيرة نانا):-

- ١- خزان كبير بسعة ٣.٥ مليار متر مترع ويمكن ان تصل إلى ٥ مليار .
٢- يعوض هذه الكمية القليلة النيل الأزرق بمياهه الوفيرة ويزيد من الأراضى الزراعية فى ارض الجزيرة
٣- استخدام البحيرة فى التخزين القرنى عند سقوط الأمطار القليلة وتصرف ٣.٨ مليار متر مكعب
٤- افتتح السد ابريل ٢٠١٠ ويعرف بسد بليز .

(ثالثاً) : مشروعات تمت الدراسة :-

بحيرة كيوجا) :-

- ١- يتم تجفيف المناقع التي تكونها وتعميق نيل فيكتوريا داخل بحيرة كيوجا
- ٢- يتم تقليل الفاقد من الماء وإقامة قناطر وهويس للملاحة عند ميناء **ساندي**.

(سد بحيرة البرت) :-

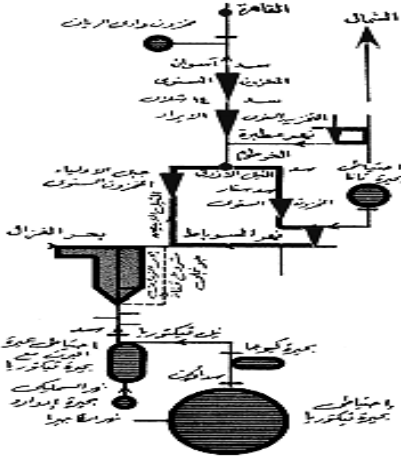
- ١- إقامة سد على نيل البرت حيث جوانب البحيرة عالية وشديدة الانحدار مما يقلل الفاقد في البحر
- ٢- سعته ١٢.٥ مليار متر مكعب وهو تخزين قرني يخزن المياه على مدى سنوات ويستخدم في فترات عجز النهر .

(سد نيمولي) :-

- ١- اقيم لاستمرار الملاحة عند نيمولي وسد البرت عند موتير.
- ٢- حجز مقدار من المياه عند بحر الجبل يعادل ما تأتي به الروافد شمال نيمولي حيث أن الروافد تخف من
- ٤ - ٥ شهور فيعوض السد هذه التصرفات.

(قناة جونيلسي) :-

- ١- قناة تخرج من شرق نهر اتم على بعد ٦٠ كم من مخرجه من بحر الجبل
- ٢- تستمر القناة شمال شرق لتصل للنيل الأبيض قرب مصب السوياط ب ٣٠٠ كم وعرض ١٢٠ متر وعمق ٥ متر لتفادي منطقة السدود ومنع التبخر والتسرب .
- ٣- اقترح هذا المشروع السودان ووافقت عليه مصر بصفة مبدئية وفي عام ١٩٧٤م تقدمت الهيئة الفنية المشتركة لمياه النيل بمذكرة لمصر والسودان لحفر القناة وبدأت المرحلة الأولى ١٧ يوليو ١٩٧٨ وتوقفت سنة ١٩٨٥م وكان الأمل معقودا ان تتجدد بعد ثورة يناير .



شكل بياني لمشروعات ضبط النيل

(أسئلة على الفصل السادس)(السؤال الأول): بم تفسر كلا من :

١. مصر أكثر الدول اعتمادا على نهر النيل؟
٢. قلة أهمية مقياس خشم القرنة؟
٣. إختيار مكان سد البرت؟
٤. إنشاء سد نيمولي؟
٥. إختلاف خزان أسوان عن السد العالي؟
٦. الدعوة الى إنشاء إقامة عديدة على مجرى نهر النيل؟
٧. إختيار مكان السد العالي؟
٨. إنشاء سد الروصيرص؟

(السؤال الثاني): اذكر الفرق بين كلا من :

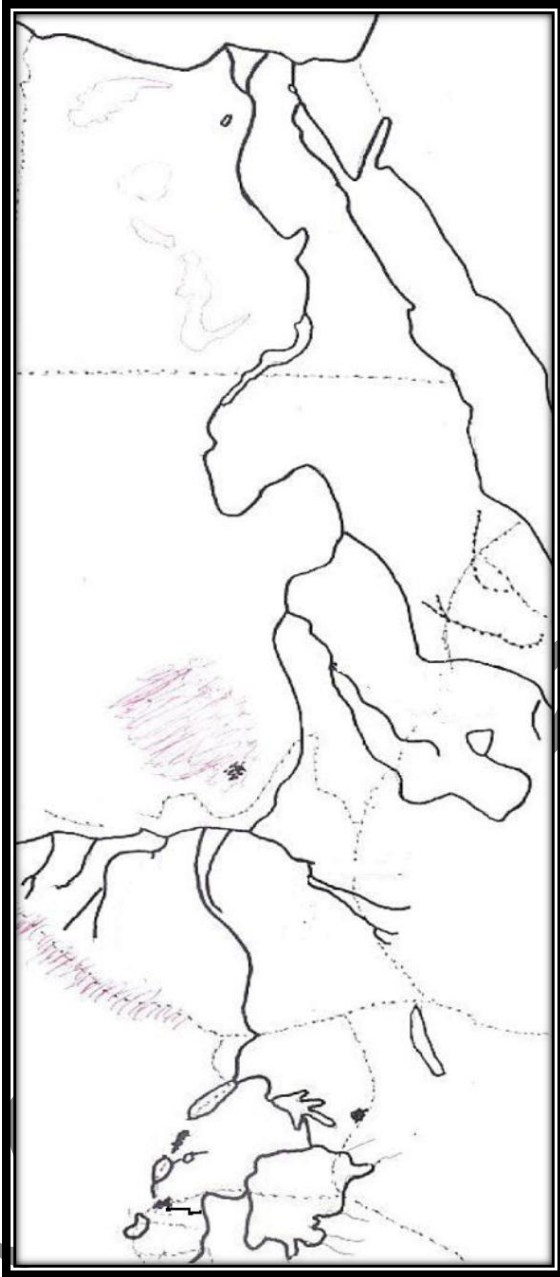
١. الخزانات (السدود) - القناطر.
٢. التخزين السنوي - التخزين القرني.
٣. سد سنار وسد الرصيرص من حيث (الموقع - الأهمية).

(السؤال الثالث): ماذا يحدث إذا :

١. تم حفر قناة جونجلي.
٢. قامت أثيوبيا بإنشاء العديد من السدود على الروافد الحبشية.

(السؤال الرابع): قارن بين كلا من :

١. سد أوين والسد العالي من حيث (الموقع والأهمية).
٢. خزان أسوان وخزان جبل الأولياء من حيث (الموقع والأهمية والتصميم).
٣. خزان أسوان وخزان سد القرنة من حيث (الموقع والأهمية).

(السؤال الخامس): على خريطة حوض النيل وضع الآتي :**(أ) وضع أسماء الخزانات والسدود على****الخريطة**

١. خزان أسوان.
- ٢- خزان جبل الأولياء.
٣. خزان سنار
- ٤- سد الروصيرص.
- ٥- سد خشم القرية.
- ٦- سد أوين.
- ٧- السد العالي
- ٨- سد بحيرة تانى (سد بليز).
- ٩- سد بحيرة كيوج. ١٠- سد بحيرة ألبرت.
- ١١- سد نيمولى.
- ١٢- قناة جونجلى.

(ب) وضع أسماء رواند النهر على**الخريطة.****(ج) وضع أسماء دول حوض النيل على****الخريطة.**

(أزمة حوض النيل)

- ١- كثيرا ما حدثت خلافات بين دول حوض النيل حول نصيب كل منها من الماء.
- ٢- كان في كل مره يتم حل الخلاف خاصة وان مصر كانت حريصة على علاقاتها بدول الحوض.
- ٣- الفترة الأخيرة بدأ الصراع خاصة بعد تدخل دول أخرى لا يعينها إلا اقتناص فرصه الحصول على حصة من المياه باى شكل كان .

(أزمة): بداية الأزمة:-

- ١-ترجع الأزمة في السنوات الأخيرة إلى ثبات حصص المياه ، وت ازيد عدد السكان لدول الحوض مشاريع التنمية الزراعية والصناعية في دول المنبع والتي تطلبت بناء سدود على البحيرات وبعض روافد النهر بالإضافة إلى تدخل جهات أجنبية .

* جذور الأزمة المائية بين مصر ودول الحوض:-

- ١-ترجع إلى تاريخ استقلال دولة تنزانيا في عام ١٩٦٤ عندما اعلن الرئيس التنزاني عدم الاعتراف بالاتفاقيات التي أبرمت قبل إعلان الاستقلال من بينها اتفاقية عام ١٩٢٩ .
- ٢- أيدت ذلك أوغندا وكينيا ، ثم وقعت تنزانيا مع رواندا و بروندي اتفاقية نهر كاجيرا ١٩٧٧ التي تتضمن عدم الاعتراف باتفاقية عام ١٩٢٩ م.
- ٣-أعلنت إثيوبيا رفضها لاتفاقيتي ١٩٥٩، ١٩٢٩ وقامت بتنفيذ سد فيشا ١٩٨٤ على احد روافد النيل الأزرق بتمويل من بنك التنمية الافريقي مما قد يؤثر على حصة مصر من مياه النيل بحوالي ٥.٥ مليارات م^٣/سنه.
- ٤-عاد التوتر بين مصر وتنزانيا عقب تصريحات لوزير الثروة المائية التنزاني عام ٢٠٠٤م أن بلاده ترغب في التزويد من مياه بحر فيكتوريا عبر أنابيب تمتد ١٧٠ كم لتصل إلى القرى في تنزانيا وكان ذلك دون إخطار احد باعتباره حقا لبلاده .

*** المدخل الإسرائيلي :-**

- ١- جدير بالذكر أن زعيم الحركة الصهيونية هيرتزل قدم إلى الحكومة البريطانية مشروعا عام ١٩٠٣ م لتحويل جزء من مياه نهر النيل إلى صحراء النقب في إسرائيل.
- ٢- في عام ١٩٧٤ صمم المهندس الاسرائيلي (اليشع كالي) مشروعا لجلب المياه لإسرائيل من خلال توسيع ترعة الاسماعيلية ليزيد معدل تدفق المياه داخلها وسحبها أسفل قناة السويس وتكرار طلب المشروع بعد توقيع معاهده كامب ديفيد عام ١٩٧٩ الأمر الذي رفضته مصر تطبيقا للاتفاقات السابقة مع دول حوض النيل و التي تنص على عدم جواز امداد اي دولة خارج حوض النيل بالمياه .

(ثانياً): أسباب الخلافات بين دول حوض النيل :-

- ١- في اجتماع وزراء الموارد المائية لدول الحوض في الاسكندرية في يوليو عام ٢٠٠٥ م تم التنبؤ على اعادة النظر في اتفاقيتي ١٩٢٩ و ١٩٥٩ م مما انعكس على دول المصب (مصر و السودان).
 - ٢- حصة مصر ٥٥.٥ مليار م مكعب نحو (٨٧ %) من مياه النهر وتحصل السودان على ١٨.٥ مليار م مكعب (١٣ %) من حصة النهر (ايراد النهر عند دخوله الحدود المصرية يبلغ (٨٤ مليار م) .
 - ٣- اكدت دول المنبع على حقها في اقامة مشروعات على النهر .
 - ٤- طالبت دول المنبع (اثيوبيا - اوغندا - كينا - تن زنيا - اكنغو الديمق ا رطية - رواندا - بورندي) بفرض اتفاقية جديدة على مصر و السودان بحجة ان الاتفاقيات القديمة عقدت في فترة الاستعمار.
 - ٥- طالبت مصر والسودان بان يبقى الوضع على ما هو عليه فيما يخص الحصص المائية وترتيبات الوضع الحالي بين دول المنبع و المصب و تتمسكان بالاتي :
 - أ- الموافقة المسبقة على قيام اي مشروعات على حوض النيل .
 - ب- الحقوق التاريخية لدول المصب في مياه نهر النيل .
 - ج- الاجماع على القرارات المتخذة حول مياه نهر النيل .
- لذلك تم تأجيل تعديل الإتفاقية لمبادرة دول حوض نهر النيل لمدة ٦ شهور لمزيد من التشاور بينهم.

(ثالثاً): أهم الصراعات بين دول الموحى:-**(أ) - الخلافات المصرية السودانية :-**

١- بدأت بعد نيل السودان استقلاله عام ١٩٥٥م حيث اعتبر السودان ان اتفاقية ١٩٢٩ جزء من تسوية سياسية مع طرف اجنبى فى غياب القيادة السودانية فهى من طرف واحد خاصة وانها تعطى مصر الحق فى مراقبة مجرى النيل من المنبع الى

المصب الى جانب منحها حق الفيتو تجاه اى مشروع مزعم تنفيذه على النهر .

٢- أعلنت السودان بناء سد (الروصيرص) عام ١٩٥٨ م واعتضت مصر .

٣- تم الاتفاق عام ١٩٥٩ م على الغاء حق مصر فى الرقابة على المشروعات التى تقام على النيل

٤- تم الاتفاق على بناء خزان الروصيرص بالسودان مقابل بناء السد العالى فى مصر .

(ب) - الخلافات مع دول اعالي النيل :-

١- تقدمت اثيوبيا رسميا لمؤتمر الامم المتحدة للدول النامية عام ١٩٨١ م بطلب يوضح رغبتها فى استصلاح ٢٢٧ الف فدان فى حوض النيل الازرق .

٢- قامت فعلا بتنفيذ سد فيشنا أحد روافد النيل والذي أثر على حصة مصر بنحو ٠.٥ مليار م ٣ .

٣- قامت بدراسة ثلاث مشروعات أخرى ستؤثر على حصة مصر بحوالى ٧ مليار م ٣ سنويا .

٤- اعلن خبير المياه الاثيوبى فى مركز الدراسات الافريقية والشرقية جامعة لندن عن مياه النيل مايو ١٩٩٠ م ان مصر والسودان قد اقتسمت مياه النيل دون التشاور مع دول اعالي النيل.

٥- اوضح ان اثيوبيا لا تستغل سوى ٠.٦ مليار م ٣ من مياه النيل رغم تعرضها لموجات من الجفاف .

٦- بقية دول اعالي النيل لا تستخدم سوى ٠.٥ مليار م ٣ .

(رابعاً): الحياة والنزاع السياسي:-

١- منذ القدم استخدمت المياه كورقة للضغط على مصر والسودان .

٢- اتصل البرتغاليون بملك الحبشة لاقتاعه بشق مجرى يمتد من منابع النيل الازرق حتى البحر الأحمر لحرمان مصر من المياه .

*** في العصر الحديث :-**

١- تدخلت شركات امريكية وصهيونية لعرض اقامة سدود على نهر النيل لصالح اثيوبيا مما يؤثر على المياه الواصلة لمصر والسودان الدولتان الاكثر اعتمادا على مياه النيل التي تمثل ٩٧ % من موارد مصر المائية التي تبلغ حصتها ٥٥.٥ مليار م ٣ .

٢- هذا القدر لا يكفي الاحتياجات مما يضطر المصريين لإعادة استخدام المياه مرة ثانية .

٣- اما جمهورية السودان فوسطها وجنوبها لا يحتاج كثيرا الى مياه النيل حيث يصل معدل الامطار الى ١٥٠٠ ملم.

٤- اما شمال جمهورية السودان فهو اشد احتياجا الى النيل وخاصة في ظل نية السودان لاستصلاح ٢.٤ مليون هكتار من الارض الزراعية وهي تطلب ١٥ مليار م ٣ اضافية من الماء اضع الى ذلك انفصال دول جنوب السودان التي تسيطر على النسبة الاكبر من مياه النيل .

٥- يبلغ تعداد سكان حوض النيل ما يقرب من ٢٠٠ مليون نسمة وتبلغ حاجتهم المثلى نحو ١٧٠ مليارم ٣ سنويا من المياه لتحقيق الاكتفاء الذاتي من المياه لذلك استخدم نهر النيل كعامل ضغط من الدول الاستعمارية على غرار ما فعلته الدولة الصهيونية التي لم تكف بسرقه مياه لبنان وسوريا بل تتطلع الى مياه النيل.

*** إتفاقية عنتيبي :-**

١- وقعتها : (اثيوبيا - اوغندا - روندا - تنزانيا في ١٤/٥/٢٠١٠م في مدينة عنتيبي ياوغندا بعد مفاوضات استمرت ١٠ سنوات من دول حوض النيل لم يحضر مندوبو الكونغو الديمقراطية - بوروندي .

٢- اصدرت كينيا بيان تاييد لها .

٣- ترى مصر انها تمس امنها القومي في ماء النيل وتمت بدون حضور مصر .

*** موقف مصر :-**

١- اكدت مصر انها ستتخذ جميع الاجراءات حتى توضح لجميع المنظمات الدولية ان هذه الاتفاقية ضد القانون الدولي وغير ملزمة لمصر وتمثل تعديا على حقوقها الدولية.

٢- اكدت انها ستتصل بجميع دول الحوض لاقتناعهم بالعودة الى مائدة المفاوضات والتوصل الى حل .

٣- اكدت انها ستلجأ الى القانون الدولي للحفاظ على حقوقها وانها متمسكة بحصتها من مياه النيل .

٤- حذرت دول حوض النيل من توقيع اتفاقية لتقاسم مياه النهر لا تكون مصر طرفا فيها .

اعتبرت مصر أن القضية مسألة امن قومي لا يجب التهاون أو التساهل فيه.

* موقف القانون الدولي :-

١. يؤكد خبراء القانون الدولي أن مصر لديها حقوق تاريخية في مياه النيل قائمة على اسس واحكام قانونية دولية اقرها القانون الدولي ١٩٦١ م والمادة ١٢ من اتفاقية فيينا للمعاهدات الدولية عام ١٩٧٨ م.

٢. تعتبر الاتفاقيات الخاصة بالانهار الدولية من المعاهدات التي تنتقل من السلف للخلف.

٣. اكدت محكمة العدل الدولية تلك القاعدة في حكمها عام ١٩٩٧ م في نزاع بين المجر وسلوفاكيا حول احد المشروعات على نهر الدانوب .

* ثورة ٢٥ يناير ٢٠١١ م وملف النيل :-

١. بعد ان فشل النظام السابق في معالجة ملف مياه النيل والذي يعد من اخطر الملفات المتعلقة بالامن القومي بدأت محاولات عديدة لعلاج هذه المشكلة في اعقاب ثورة ٢٥ يناير ٢٠١١ م .

٢. اول هذه المحاولات هو سفر البرلمان الشعبي وشباب الثورة الى اوغندا

٣. مارس ٢٠١١ م لبحث ملف دول حوض النيل وفتح صفحة جديدة في العلاقات مع دول حوض النيل .

٤. تأكيد الحكومة المصرية علي توجهها الي افريقيا ودول حوض النيل .

٥. تعهد المسؤولين بحماية نهر النيل بكل السبل الممكنة لأنه يمثل أمن مصر القومي.

(أسئلة على الفصل السابع)

(السؤال الأول): أذكرت إتفاقية منبى البروج والخلافات بين دول حوض النيل (في ضوء العبارة وضع الأتي):

- ١- حدود الدول التي وافقت على الإتفاقية .
- ٢- ما موقف مصر من هذه الإتفاقية.
- ٣- ما موقف القانون الدولي من الإتفاقية.

(السؤال الثاني): ماذا يحدث إذا:

- ١- نجح البرتغاليون في إتفاقهم مع ملك الحبشة؟
- ٢- وافقت السودان على إتفاقية سنة ١٩٢٩م؟
- ٣- إعترفت تنزانيا بإتفاقية عام ١٩٢٩-١٩٥٩م؟

(السؤال الثالث): يتم تفسير كلا من:

- ١- أهمية التواجد المصري في أعالي النيل بداية من القرن ٢٠ ؟
- ٢- ملف مياة النيل قضية أمن قومي؟
- ٣- حدوث خلافات بين مصر والسودان على ماء النيل؟
- ٤- إتفاقية عننبي غير قانونية؟

(السؤال الرابع): ما النتائج التي تترتب على كلا من الأتي:

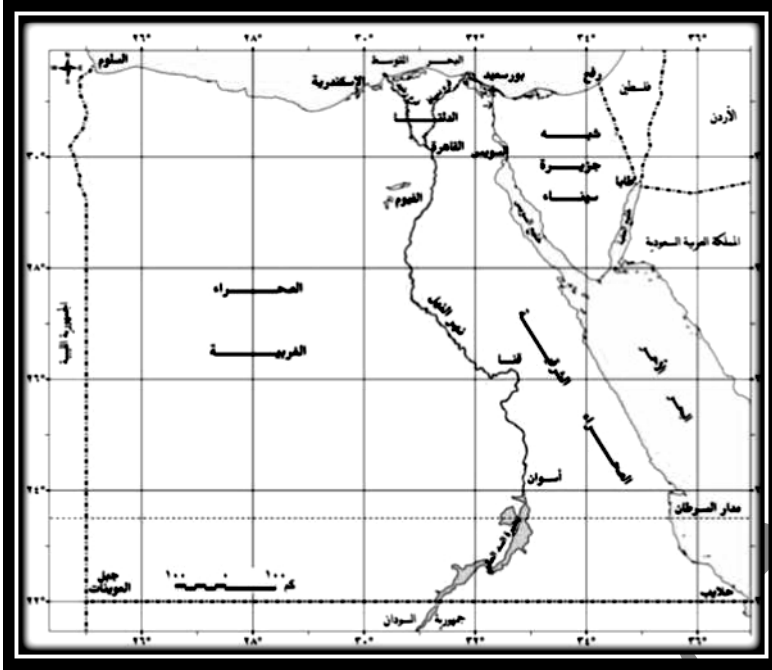
- ١- إعلان الرئيس التنزاني بعدم الإعراف بالإتفاقيات الموقعة قبل الإستقلال .
- ٢- إعلان السودان نيتها بناء سد الروصيرص .
- ٣- تدخل القوى الإستعمارية في حوض النيل.

(موقع مصر)

١-الموقع الفلكي:-

هو موقع المكان بالنسبة لخطوط الطول ودوائر العرض.

تمتد مصر بين دائرتي عرض 22° - 31.36° شمالاً = 10° عرضية تقريباً من خط الاستواء. و كما تمتد بين خطي طول 25° - 37° شرقاً = 12° طولية تقريباً.



٢-الموقع الجغرافي:-

هو موقع المكان بالنسبة للدول المجاورة والمساحات المائية والأماكن الأخرى. تقع مصر في الركن الشمالي الشرقي لقارة أفريقيا وتقع سيناء في قارة آسيا.

* يجدها:-

١- شمالاً : البحر المتوسط.

٢- جنوباً : السودان.

٣- شرقاً : البحر الأحمر وخليج العقبة وفلسطين.

٤ - غرباً : ليبيا.

(تحليل الموقع الجغرافي): (خصائص: هذا الموقع):-

١- تقع مصر عند ملتقى قارتي آسيا وأفريقيا فهي مفرق بحرين (البحر المتوسط - البحر الأحمر) وتمتلك برزخ السويس الذي لا يزيد طوله عن ١٠٠ كم.

(تعريف البرزخ) : هو يابس ضيق يفصل بين مسطحين مائين (بحر وبحر أو بحر ومحيط).

٢- تقع مصر في قلب النطاق الصحراوي الكبير الذي يمتد بين قارتي آسيا وأفريقيا ما بين دائرتي عرض 18° - 30° شمالاً

٣- يقطع النطاق الصحراوي الكبير ذراعان مائين كبيران هما:-

أ- البحر الأحمر. ب- الخليج العربي.

إتجاهها جنوبي شرقي وشمالى غربى ويقتربان من البحر المتوسط اقتراباً شديداً حيث :

أ- يقترب الخليج العربي من البحر المتوسط عن طريق نهر الفرات.

ب- يقترب البحر الأحمر من البحر المتوسط عن طريق برزخ السويس.

٤- يقترب نهر النيل من البحر الأحمر عند نقطتين هما :

(أ) - ثنية قنا: -

(ب) - منطقة نزع الدلتا بالقرب من القاهرة: ويعتبر بهذا طريق ملاحى تجارى هام.

* دور مصر في استثمار موقعها الجغرافى:-

		<p>شقت قناة النيل - السويس لتصل نهر النيل برأس خليج السويس والتي أطلق عليها قناة سيزوستريس أو نخاو لتصل بين البحر الأحمر والبحر المتوسط بطريقة غير مباشر.</p>	<p>١- قديماً</p>
<p>قناة سيزوستريس: • زيادة النشاط التجارى مع كل من فلسطين - سوريا - جزر البحر المتوسط مثل كروت وقبرص. • زيادة النشاط التجارى مع بلاد بونت (الصومال حالياً)</p>		<p>١- أعيد حفر القناة وأطلق عليها اسم خليج أمير المؤمنين والمعروف الان فى مصر بشارع بورسعيد ٢- كانت التجارة بين أوروبا وآسيا تصل بالسفن إلى ميناء رشيد او دمياط ثم عبر أحد فروع الدلتا حتى موقع القاهرة الحالى ثم تسير فى قناة النيل- السويس ثم إلى موانئ البحر الأحمر ثم عدن ومنها إلى موانئ الهند والشرق الاقصى وموانئ شرق أفريقيا والعكس.</p>	<p>فى العصر الإسلامى فى فترة الاستقرار</p>
<p>أثناء الحروب الصليبية كان يتم نقل التجارة عبر النيل حتى قنا ثم تنقلها القوافل عبر الصحراء الشرقية إلى أحد موانئ البحر الأحمر مثل القصير وهو طريق إضافي للتجارة العالمية عبر مصر بين الشرق والغرب.</p>		<p>تم حفر قناة السويس وافتتاحها للملاحة عام ١٨٦٩ لتصل البحر المتوسط بالبحر الأحمر اتصالاً مباشراً وقد كان من نتيجة ذلك: ١- إقامة عدة مدن هامة بعد حفر القناة إلى جانب مدينة السويس وهذه المدن هي : الإسماعيلية والقنطرة شرق وغرب وبور سعيد. ٢- إحياء الطريق الإضافي القديم للتجارة وربط البحر الأحمر بوادي النيل عن طريق رصف طريق قنا- سفاجا وطريق القاهرة- السويس بالإضافة إلى الخط الحديدي. ٣- تعتبر موانئ مصر الجوية مراكز التقاء للطرق الجوية العالمية بين قارات العالم القديم.</p>	<p>فى العصور الحديثة</p>
	<p>شکل (٣) قناة السويس</p>		

*** أهم السلالات البشرية :-****١- سلالة البحر المتوسط (عصر ما قبل الأسرات) :-**

نزل المصريين القدماء من الصحراء الشرقية والغربية بعد أن قل المطر وجفت الأشجار وتحولت أرض مصر إلى الصحارى الحالية وذلك فى نهاية البليستوسين.



الملك رمسيس الثانى

*** مميزات السلالة:** (تمتاز بالقامة المتوسطة - نحيفة - الرأس الطويلة - البشرة السمراء)

و يمثلها (تمثال رمسيس الثانى) :-

٢- السلالة الجيزاوية: سميت بالسلالة الجيزاوية نسبة إلى أهرام الجيزة.

جاءت لمصر فى عصر بناء الأهرام وذلك من جنوب غرب آسيا عن طريق برزخ السويس.



الكاتب المصرى وبعض أدواته

*** مميزات السلالة:** : تمتاز هذه السلالة ب: (الرأس العريض - قامة قصيرة مكتنزة عريضة المنكبين - يمثلها تمثال الكاتب المصرى القاعد القرفصاء).

(بم تفسر): تعد الصحارى المصرية دروها واقية لوادي النيل ودلتاة؟ لأنها حمت مصر من الغزو الأجنبي عبر عصور طويلة .

*** مما أدى إلى :-**

١- نمو المدينة المصرية بها المدنية فى ظل أمن واستقرار الإا فى عصر الهكسوس.

٢- احتفظت مصر بشخصيتها فترات طويلة .

٣- امتدت المدنية المصرية حتى مدينة دنقلة وأنشأت مراكز عمرانية وحضارية مصرية على ضفاف النيل.

(بم تفسر): فبرت مصر لسانها مرتين؟

*** فى العصر الإفريقى:-** بعد فتح الاسكندر لمصر ظهرت مدينة الإسكندرية عام ٣٣٢ ق.م غيرت مصر لسانها للمرة الأولى حيث كتب علماؤها باللغة الإغريقية.

*** فى العصر الإسلامى:-** فتح العرب مصر عام ٦٤٠م واستقبلت مصر هجرات عربية. و أصبح معظم المصريين من المسلمين فغير المصريون لسانهم للمرة الثانية إلى اللغة العربية.

*** الصفات المميزة التي اكتسبتها مصر بفضل الموقع:-**

١- قديماً:-

أ- كان المصريون القدماء أول من أنشأ دولة قومية من شعب واحد متماسك.

ب- كانت مدنية المصريين القدماء من أول المدنيات فى العالم.

ج- كانت مصر تزهى بمكتبة الإسكندرية وكانت منارة العلم الرئيسية فى حوض البحر المتوسط.

٢- في العهد العربي :-

١- تصدت مصر للخطر الماغولى عن العالم العربي والإسلامي في موقعة عين جالوت.

ب- حمت مصر الإسلام من الحملات الصليبية.

ج- أصبحت مركز اللغة العربية والثقافة الإسلامية بفضل الأزهر الشريف.

١- في العصر الحديث :-

تقوم مصر الآن بدور كبير في تحرير أفريقيا وفى نشر العلم الحديث في العالمين العربي والأفريقي.

• حدود مصر السياسية :-*** معنى الحدود السياسية :-**

هي تلك الخطوط التي تحدد أبعاد الدولة الجغرافية ورقعتها ومساحتها وكيانها كدولة مستقلة وعندها تنتهي قوانين الدولة وسيادتها.

ولم تكن الحدود السياسية معروفة في الماضي بنفس الدقة والتحديد وإنما كانت تمثل نطاقات فاصلة واسعة بين الدول تعرف (بالتخوم).

*** الأبعاد الجغرافية لحدود مصر السياسية :-****(أولاً) : الحد الشمالي :-**

يمتد من رفح شرقاً متمشياً مع ساحل البحر المتوسط حتى السلوم غرباً ويزيد طوله على ١٠٠٠ كم.

(ثانياً) : الحد الجنوبي :-

حد برى يفصل بين مصر والسودان مع دائرة عرض ٢٢ شمالاً ويمتد من نقطة الحدود الغربية مع الأراضي الليبية وتتجه شرقاً حتى ساحل البحر الأحمر يبلغ طوله ٢٣٠ كم.

*** اتفاقية السودان ١٨٩٩ :-**

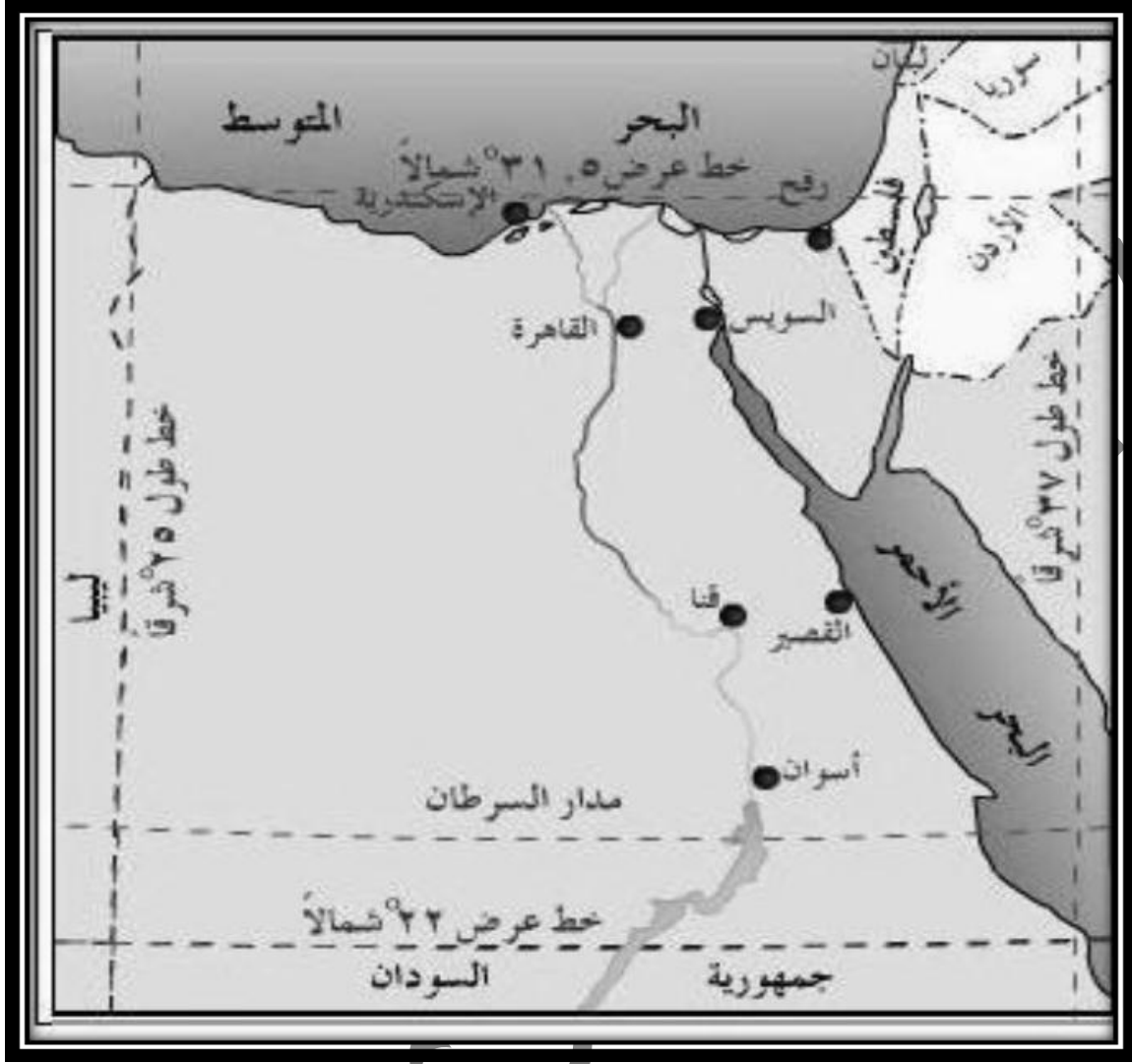
هي اتفاقية تم توقيعها بين مصر وبريطانيا اتفق فيها على أن يكون خط عرض ٢٢ هو الفاصل بين مصر والسودان.

(ثالثاً) : الحد الشرقي : (ينقسم إلى قسمين) :-**١- الحد الشرقي البحري الطبيعي :-**

ويمتد مع ساحل البحر الأحمر من دائرة عرض ٢٢ شمالاً ويستمر نحو الشمال ثم ينحرف شرقاً ليضم شبه جزيرة سيناء ويتوسط هذا الخط خليج العقبة حتى يصل إلى رأس خليج العقبة.

٢- الحد الشرقي البري السياسي :-

١- ويمتد من رأس خليج العقبة إلى الشرق من طابا متجهاً نحو الشمال حتى يصل إلى البحر المتوسط شرق مدينة رفح وتم تحديده بموجب اتفاقية رفح عام ١٩٠٦.



رابعاً : الحد الغربي :-

- ١- يعتبر حد سياسي برى.
- ٢- تم تحديده بموجب اتفاقية ١٩٢٥ بين مصر وإيطاليا نيابة عن ليبيا.
- ٣- اتفق الطرفان على اعتبار خط طول ٢٥ شرقاً هو الحد الفاصل بين مصر وليبيا وهو خط متعرج قليلاً في الشمال عند سيوة وواحة جغبوب ثم يعاود الالتزام بخط طول ٢٥ شرقاً بشكل هندسي حتى نقطة الحدود مع الأراضي السودانية.
- ٤- يبلغ طوله ١١١٥ كم.

(أسئلة على الفصل الأول)

س ١: أكمل؟

- ١- تسيطر مصر على أهم طريقين للتجارة هما و.....
- ٢- استقبلت مصر خلال تاريخها هجرات مختلفة مثل..... و.....
- ٣- سلالة البحر المتوسط يمثلها تمثال..... أما السلالة الجيزاوية فيمثلها تمثال.....
- ٤- يقترب نهر النيل في مصر من ساحل البحر الأحمر اقترابا شديدا عند منطقتين هما..... و.....
- ٥- جاءت السلالة الجيزاوية إلى مصر في العصر.....

س ٢: ما المقصود بكل من؟

- ١- الموقع الفلكي. ٢- الموقع الجغرافي. ٣- الحدود السياسية. ٤- البرزخ.

س ٣: ضع علامة (صح) أو علامة (خطأ)

- ١- يتمشي الحد الشرقي مع ساحل البحر المتوسط من رفح حتي السلوم. ()
- ٢- كانت أهم الهجرات وأكبرها عددا في العصر الفرعوني. ()
- ٣- تقع مصر عند ملتقي قارتي أوربا وإفريقيا. ()
- ٤- يمتد الحد الجنوبي لمصر مع خط طول ٢٥ شرقا. ()
- ٥- تم ترسيم الحدود بين مصر وفلسطين ١٩٠٦م مع الدولة العثمانية. ()
- ٦- تعتبر السلالة الجيزاوية هي الأساس الذي يتكون منه سكان مصر. ()

س ٤: بيّن تفسير.....؟

- ١- أهمية موقع مصر الجغرافي؟
- ٢- تمثل الصحراء المصرية دروعا واقية لمصر؟
- ٣- فتح مصر على يد العرب المسلمين ٦٤١م؟
- ٤- شق قناة السويس في العصر الحديث؟

س ٥: ما النتائج المترتبة على؟

- ١- تقارب ذراع البحر الأحمر من البحر المتوسط؟
- ٢- اقتراب نهر النيل من ساحل البحر الأحمر عند ثنية فنا؟
- ٢- عقد اتفاقية ١٨٩٩م بين مصر وانجلترا؟
- ٤- قطع نهر النيل للنطاق الصحراوي من الجنوب الى الشمال؟

(سطح مصر)*** العوامل التي أسهمت في تشكيل سطح مصر :-**

طوال التاريخ الجيولوجي الذي يقدر طوله بحوالي ٤٠٠٠ مليون سنة تأثر سطح مصر بالعوامل الآتية:

١- عوامل طبيعية داخلية :-

أ- كانت مصر جزء من (قارة جندوانا) وكانت تضم شبة الجزيرة العربية وأفريقيا وتتكون من صخور متحولة شديدة الصلابة .

ب- كان يمتد شمال قارة جندوانا بحر يسمى (ببهر تيسس) وظل هذا البحر يطغى ويتراجع حتى أصبح مايسمي الآن بالبحر المتوسط.

٢- **عوامل انكسارية:** أدت لارتفاع سلاسل جبال البحر الاحمر.

٣- **الحركات الخارجية:** وتعرف بعوامل النحت والنقل والتعرية وتشمل:-

أ- التعرية الهوائية:-

كونت الكثبان الرملية والغرود.

ب- التعرية النهرية:-

كونت سهول نهر النيل ودلتاة.

ج- التعرية البحرية:-

كونت السواحل الشمالية والبحيرات على البحر المتوسط.

*** مراحل التاريخ الجيولوجي في مصر؟****(أولاً: الزمن الأركي:-)**

١- تغطي تكوينات هذا الزمن حوالي مساحة مصر.

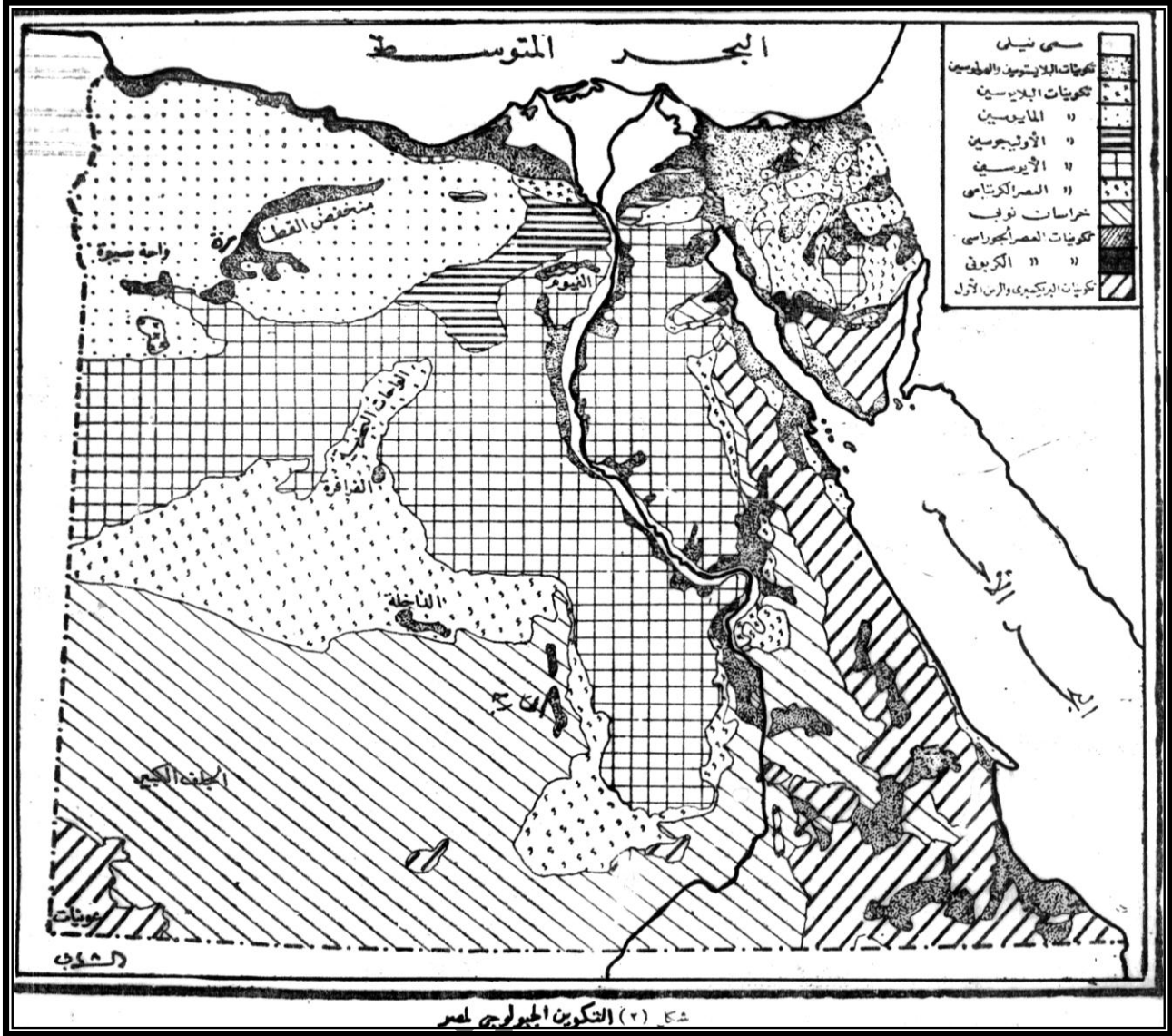
٢- تمثل هذه التكوينات أجزاء من الصخور القديمة ارتفعت فوق سطح مصر ومن ثم فهي أكثر جهات مصر تضاريساً ووعورة.

٣- تظهر هذه التكوينات في كل من :

أ- جبال جنوب سيناء. ب- قاعدة جبال البحر الأحمر.

ج- خانق كلابشة. د- جبل العوينات.

٤- **تعتبر قارة جندوانا:** هي الأساس الصخري الذي بنيت فوقه بقية الأراضي المصرية.



التكوين الجيولوجي لمصر عبر العصور المختلفة

٥- صخور هذا الزمن : نارية قديمة ومنها :- (الجرانيت - النيس - الشست - الإردواز - الرخام) .

* تتمثل الأهمية الاقتصادية لهذه الصخور فى :-

أ- نظراً لشدة صلابتها استخدمت فى بناء السدود وأغراض البناء والنحت.

ب- تحتوى صخور هذا الزمن على بعض المعادن على شكل عروق ومنها : (الذهب - الفضة - النحاس - الحديد المغناطيسي) وبعض الأحجار الكريمة مثل: (الزمرد - الزبرجد).

(ثانياً) : الزمن الجيولوجي الأول (الحياة القديمة) :-

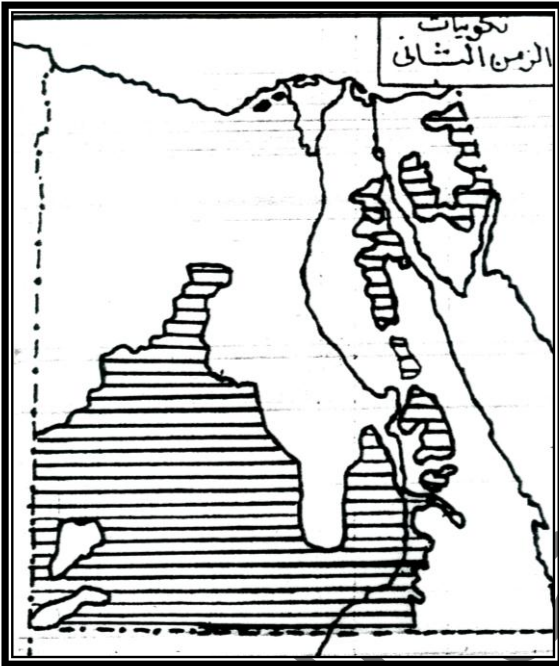
١- تكاد تختفي تكوينات هذا الزمن إلا فى بقاع محدودة للغاية وهى (التكوينات الفحمية) :

وذلك بسبب : نشاط عوامل النحت والتعرية التى أزلت معظم هذه التكوينات.

- ٢- كانت أرض مصر فوق مستوى سطح البحر ولم يطغ البحر إلا في العصر الفحمي والكربوني.
- ٣- بدأت بعض الأحياء في الظهور ممثلة في (القشريات والقواقع) وليس لها وجود في الوقت الحاضر.
- * ظهرت تكوينات هذا الزمن في بقاع محدودة في كل من :-**

- أ- غرب شبه جزيرة سيناء.
- ب- وادي عربة بالصحراء الشرقية غرب خليج السويس.
- ج- حول جبل العوينات.
- (ثالثاً) : الزمن الثاني (الحياة الوسطى) :-**

- ١- ظهرت خلال هذا الزمن أحياء تجمع بين صفات الأحياء القديمة وبعض صفات الأحياء الحديثة أشهرها
- * الديناصورات الضخمة وهي ثلاثة أنواع :-**



- أ- **برية** : تعيش على اليابس أبيدت واندثرت في بداية الزمن الثالث.
- ب- **بحرية** : تعيش في الماء أبيدت واندثرت في بداية الزمن الثالث.
- ج- **جوية** : تطير في الجو أبيدت واندثرت في بداية الزمن الثالث.
- ٢- تغطي تكوينات هذا الزمن ٤٥ % من مساحة مصر ويتكون من ثلاثة عصور :-
- ١- العصر الترياسي :-**

أ- اشتقت تسميته من أول موضع وجدت فيه تكويناته.

ب- تظهر تكويناته في مناطق محدودة للغاية في شمال شرق سيناء.

٢- العصر الجوراسي : تكويناته تقتصر على بضع بقع لا يزيد مساحتها عن ٤٥٠ كم^٢ والتي تظهر في:

أ- منطقة جبل مغارة شمال غرب هضبة التيه بسيناء.

ب- شمال شرق هضبة الجلالة البحرية.

*** تكوينات العصرين : الترياسي والجوراسي من الصخور الرملية والبحرية وشرائح الطين .**

٢- العصر الكرييتاسي : (الطباشيري) :-

١- تكوينات هذا العصر واسعة الانتشار فهي أكثر من العصرين الترياسي والجوراسي.

٢- تغطي مساحتها ٥١٢ خمسي مساحة مصر.

٣- يعتبر أكبر غمر شهدته الأراضي المصرية من بحر تثنس هو هذا العصر الذي غمر معظم مساحة مصر.
٤- غطت تكوينات هذا العصر مساحات كبيرة جداً من مصر حيث تنتشر فوق الأجزاء الجنوبية لمصر والأجزاء الشمالية الشرقية من البلاد.

٥- تنقسم تكويناته الغنية بالبقايا العظمية للأسماك وغيرها من الأحياء المائية إلى مجموعتين :-
أ- مجموعة سفلى :-

ب- تغطي مساحة ٢٩% من مساحة البلاد.

*** خصائصها :-**

١- من الخرسان النوبي. ٢- خور رملية. ٣- سمكها ٥٠٠ متر.

*** مميزاتها :-**

١- مسامية صالحة لاختزان المياه الجوفية.

٢- المصدر الرئيسي للمياه بباطنها منذ العصور المطيرة كما تحتزن المياه التي تسقط فوق مرتفعات كردفان غرب السودان والتي تتجه مع الانحدار إلى مصر.

ب- مجموعة عليا :-

*** خصائصها :-** ١- من الحجر الجيري والصلصال. ٢- سمكها ٥٠٠ متر.

٣- واسعة الانتشار. ٤- يدخل الفوسفات في هذه التكوينات.

(رابعاً): الزمن الجيولوجي الثالث (الحياة الحديثة) :-

١- تظهر في تكويناته حفريات معظم الأحياء التي تعيش على الأرض في الوقت الحاضر وأهمها الثدييات.

٢- تعرضت البلاد خلال هذا الزمن لثلاث طغيانات بحرية هامة في كل من عصر :-

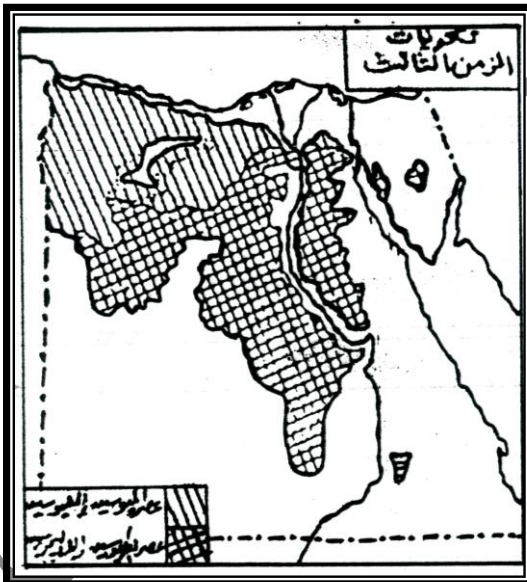
(الأيوسين - الميوسين - البلايوسين ويعتبر الأوليجوسين هو العصر الجاف).

(أ- عصر الأيوسين: فجر الحياة الحديثة) :-

١- تكويناته رواسب من الجير

٢- تشمل خمس مساحة مصر (٢٠%)

٣- تنتشر في صحراء مصر الشرقية والغربية بين القاهرة وقنا وفي هضبة العجمة بسينا.



(ب) - عصر الإليجوسين : (قليل من الحياة الحديثة) :-

تكويناته لا تشغل إلا ١.٥ % من مساحة مصر توجد في مناطق محدودة ما بين القاهرة والسويس جنوب غرب القاهرة لمسافة ٢٠٠ كم.

(ج) - عصر الميوسين : (شئ متوسط من الحياة الحديثة) :-

١- تظهر تكويناته في غرب الحيزة وشرق القاهرة على جانبي خليج السويس و ساحل البحر الأحمر.

٢- تشغل مساحته ١٣٠.٠٠٠ كم ٢ أي ٨١١ ثمن مساحة مصر.

٣- ظهر نهر النيل بشكله الحالي خلال هذا العصر.

(د) - عصر البلايوسين : (كثير من الحياة) :-

١- تشغل تكويناته ٧٠٠٠ كم ٢ أي أقل من ١ % من مساحة مصر.

٢- أغلب تكويناته من أصل بحري وتتكون من حجر جيرى ورمال وصلصال.

٣- تحتوى تكويناته على بعض بقايا الحفريات مثل الحيوانات كبيرة الحجم مثل : الفيلة - التماسيح - عجول البحر - الأسماك خاصة في وادي النطرون.

*** ننتشر تكويناته في كل من :-**

أ-منطقة وادي النطرون ومناطق متفرقة من الصحراء الغربية ووادي النيل حتى كوم أمبو وكذلك نهاية الأودية التي تشق الصحراء الشرقية.

ث-مناطق متفرقة من الساحل الغربي لخليج السويس.

*** الظواهر التضاريسية التي تكونت خلال الزمن الثالث :-**

يمتاز هذا الزمن بحدوث حركات أرضية عنيفة في العالم كله منها:

١- حركات الطي والالتواء :-

حيث تعرضت الطبقات الرسوبية المتكونة في قاع بحر تئيس للطى فتكونت جبال الألب والهمالايا وجبال الروكى والانديز فى الأمريكتين.

٢- حركات التصدع والانكسار :-

قاومت الصخور الصلبة التى كانت تكون كتلة بلاد العرب (جندوانا) حركات الطي والالتواء وتكونت فيها سلسلة إنكسارات امتدت من طوروس حتى بحيرة نياسا فى أفريقيا الجنوبية.

٣- الأهدود الأفريقي العظيم :-

والذي كون البحر الأحمر وجبال البحر الأحمر.

٤- ظاهرات بركانية :-

أشهرها الكتل الجرانيتية التي اعترضت مجرى النيل والتي تعرف **(بالجنادل)** .

خامساً) : الزمن الرابع :-

١- يعتبر آخر العصور ويسمى عصر البلايستوسين ويشغل المليون سنة الأخيرة من عمر الأرض.

٢- ظهر فيه الإنسان وظهرت بوادر الحضارة البشرية الأولى.

* **من مميزاته** : - حدوث تغيرات مناخية عنيفة ومنها:

أ- **الفترات الجليدية** : - تغير المناخ من الدفء إلى البرودة والعكس.

ب- **الفترات الحارة** :-

نظرا لتغير المناخ كانت مناطق الرياح والضغط تتزحج نحو الجنوب مما مكن الرياح العكسية الغربية الممطرة أن تهب على أفريقيا الشمالية فتحولت الصحراء الكبرى حاليا إلى مروج خضراء يعيش فيها الحيوانات آكلة العشب وآكلة اللحوم.

ج- **التغيرات المناخية** :-

عندما كان الجليد يذوب في أوربا كانت الرياح الشمالية تتزحج نحو الشمال وتعرف بالرياح التجارية الجافة على شمال أفريقيا وتكونت نتيجة ذلك الصحراء.

* **الأثار التي نتجت عن التغيرات المناخية في عصر البلايستوسين :-**

١. **حفر أودية** : في بلاد العرب وأفريقيا وهي جافة الآن وفي مصر تكون :-

• وادي العريش في سيناء.

• أودية الصحراء الشرقية ومنها: (العلاقي - الخريط - الحمامات - قنا - أسبوط - طرفة - عربة - وادي حوف).

٢. **الكثبان الرملية** :- في الصحراء الغربية وعلى ساحل البحر المتوسط.

٣. **نهر النيل والمدرجات والمصاطب النهرية** :-

حيث كان يتراجع بحر نثيس إلى الشمال وكان يتبعه نهر النيل يحفر مجراه فيعمق مجراه تاركاً مدرجات أو مصاطب نهريّة.

٤. **الشطوط الرملية** :-

تركها البحر المتوسط عندما كان يتراجع نحو الشمال وهي متوازية على طول ساحل البحر الأحمر.

٥. **الشطوط المرجانية** :-

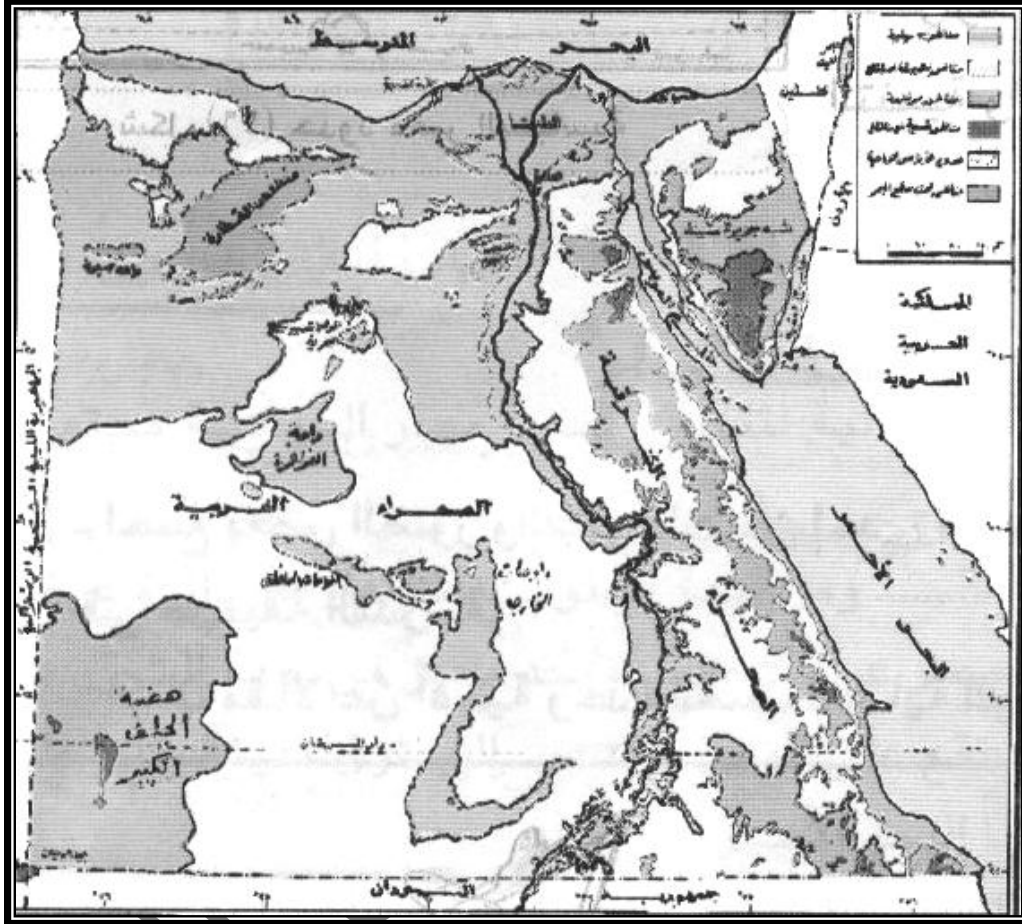
وهي تكون متوازية على طول ساحل البحر الأحمر وخليج السويس.

(مظاهر السطح في مصر)

* ينقسم السطح في مصر إلى أربعة وحدات تضاريسية كبرى وهي :-

أولاً: وادي النيل ودلتاها ومنخفض الفيوم :-

* بدأ النهر يشق طريقه في أرض مصر منذ أواخر الميوسين. ويبلغ طول نهر النيل في مصر ١٥٣٢ كم.



* **وصف عام لجرى النهر :-**

١- **بحيرة ناصر :-**

- ١- تقع جنوب السد العالي. ٢ - طولها ٥٠٠ كم (٣٠٠ كم في مصر و ٢٠٠ كم في السودان).
- ٣ - متوسط الاتساع ٨ كم. ٤ - مساحتها ٤٠٠٠ كم^٢. ٥ - منسوب البحيرة أمام السد العالي = ١٨٢ متر.
- ٦ - تحتزن مياه النهر خلف السد العالي لتروى بها الأراضي المصرية كلها.

* **أهمية بحيرة ناصر :-**

- ١ - تحتزن المياه أمام السد.
- ٢ - تحتوي علي ثروة سمكية كبرى " مزارع سمكية ".

* أثر البحيرة في منطقة النوبة :-

ب- بعد بناء السد العالي :-	أ- قبل بناء السد العالي :-
<p>تحولت أراضي النوبة إلى بحيرة طويلة هي بحيرة السد العالي " بحيرة ناصر".</p> <p><u>أثر البحيرة في منطقة النوبة :-</u></p> <p>١- اختفت الأراضي الزراعية بالنوبة تحت مياه البحيرة.</p> <p>٢- تم تهجير السكان إلى منطقة النوبة الجديدة بمنطقة كوم أمبو بعد اختفاء صور العمران حيث أعدت لهم المزارع والقرى الجديدة.</p>	<p>١- كان النيل يجري في أرض النوبة جنوب مدينة أسوان في واد ضيق جداً لمسافة ٣٠٠ كم حتى حدود مصر مع السودان تحف به من الجانبين :</p> <p>أ- صخور جرانيتية. ب- صخور رملية نوبية قديمة.</p> <p>٢- كان النهر يرسب في تلك المساحة الضيقة رسوبات طينية.</p> <p>٣- قام أهل النوبة بزراعة تلك المساحات واستقروا عليها قبل بناء السد العالي.</p>

ح- منطقة الجندل الأول :-

تعترض صخور الجندل الأول مجرى النهر إلى الشمال مباشرة من السد العالي لمسافة ١٢ كم.

* الجندل :-

هي صخور جرانيتية تعترض مجرى النهر وتنساب المياه وسط هذه الصخور .

* معدل انحدار النهر :-

١ - يبلغ معدل انحدار النهر ما بين :

(أ) - الوادي = ١٠:١ الاف كم.

(ب) - الوادي = ١٤:١ الف كم.

ويصل ارتفاع منسوب النهر عند أسوان إلى ٩٠ متر.

٢ - تنساب مياه النيل في الوادي مع الانحدار التدريجي من الجنوب إلى الشمال بانحدار طفيف ساعد على ترسيب النهر للطين والغرين الذي ملأ بهما واديه منذ أقدم العصور وكانت حملته تزيد بشدة مع كل فيضان .

(بم تفسر): تكوين ثنية قنا ؟

وذلك بسبب أن نهر النيل واجه طية محدبة فأضطر إلى الالتفاف حولها ليتفادها وذلك بسبب بطء التيار وعدم قدرته على النحت.



* **(وعلي حسب قانون فرييل)** : فإن الكتل المتحركة تنحرف (الماء - الهواء) إلى يمين اتجاهها في نصف الكرة الشمالي وإلى يسار اتجاهها في نصف الكرة الجنوبي وذلك لدوران الأرض حول محورها من الغرب إلى الشرق.

* **وتطبيق القانون على وادي النيل) :-**



فأن الوادي يضيق في الشرق ويتسع في الغرب أو بمعنى آخر يلتزم النهر الجانب الشرقي من الوادي من نجع حمادي إلى القاهرة؟ يرجع السبب في ذلك إلى :-

أ- كثرة الدوامات المائية التي توجد بالنهر والتي تدور عكس عقارب الساعة تبعا لدوران الأرض حول محورها من الغرب إلى الشرق فينحت من الشرق ويرسب في الغرب.

ب- الرياح السائدة وهي الرياح الشمالية الغربية والتي تدفع ماء النهر ناحية الشرق فتزيد من قدرته في الشرق على النحت ويرسب ما ينحته في الغرب.

* **ما النتائج المترتبة على انحدار الوادي والدلتا انحدار طفيف من الجنوب إلى الشمال ؟**

يساعد على : ١- ترسيب النهر للطين والغرين الذي ملأ بهما واديه منذ أقدم العصور وكانت حملته تزيد بشدة مع كل فيضان جديد.

٢- كثرة ثنيات النهر وكثرة الجزر الطينية بنهر النيل.

* **ويرجع كثرة ثنيات النهر وكثرة الجزر الطينية بنهر النيل ؟ بسبب :-**

أ- الانحدار التدريجي للنهر من الجنوب إلى الشمال.

ب- الانحدار الطفيف يساعد على ترسيب النهر للطين والغرين.

ج- زيادة حمولة النهر مع كل فيضان جديد لذلك تكثر الثنيات والجزر الطينية بنهر النيل.

(معنى **الإرسابات الطينية**) : هي تلك المكونات الطينية الرسوبية التي تكون الوادي والدلتا والتي جلبها

نهر النيل من منابعه من : أ- **هضبة البحيرات** ب- **هضبة الحبشة**

* **وقد كان معدل نمو الدلتا في الماضي أسرع منه في الوقت الحاضر؟ بسبب :-**

بسبب الإرسابات الطينية والغرين الذي كان يجلبها نهر النيل والتي تبلغ ١٠ مليون طن في كل عام وكان النهر يجلب نصفها في موسم الفيضان وقد تناقصت تلك الكمية بسبب "

١- بناء السد العالي. ٢- إتباع نظام الري الدائم.

* **تبلغ مساحة الوادي والدلتا نحو ٢٥ ألف كم ٢ مقسمة بين :-**

أ- **الوادي** : من أسوان إلى القاهرة = ١٣٠٠٠ كم ٢.

ب- **الدلتا** : من فرع النيل إلى البحر المتوسط = ٢٢٠٠٠ كم ٢.

(بم تفسر): تكوين البحيرات الشمالية والمستنقعات؟

تكونت البحيرات الشمالية والمستنقعات شمال الدلتا والتي تزيد مساحتها على نصف مليون فدان وهذه البحيرات هي (البردويل - المنزلة - البرلس - ادكو - مريوط) إلى الأسباب الآتية:-

١- طغيان مياة بحر تشس أكثر من مره (مرة في القرن الأول الميلادي . مرة في العصر العربي).

٢- عدم اكتمال نهر النيل لإرساباته.

٣- انخفاض أرض الدلتا.

٤- التيارات البحرية المتجهة من الغرب إلى الشرق.

*** الدلتا :-**

*** (تعريف الدلتا):-** هي الأرض التي تقع إلى الشمال ، الشمال الشرقي ، الشمال الغربي من نقطة تفرع النيل عند القناطر الخيرية شمال غرب القاهرة ب ٢٣ كم وتسمى : الوجه البحري.

*** شكل الدلتا :-** هي على شكل مثلث مقلوب طول قاعدتها ٢٢٠ كم ويبلغ طولها من نقطة التفرع ١٧٠ كم.

*** تبلغ مساحة الدلتا:- نحو ٢٢ الف كم**

*** فروع الدلتا :**

تتميز النهر بتعدد فروعه في الدلتا حيث بلغ عددها ٧ فروع وصلت في العصر العربي إلى ٣ فروع وفي الوقت الحاضر فرعان وهما :

أ- فرع دمياط في الشرق. ب- فرع رشيد في الغرب.

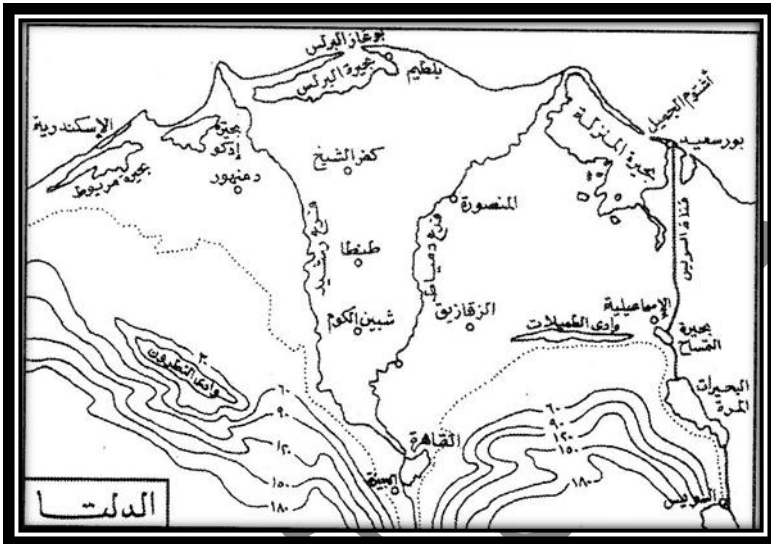
*** نظرا لتقدم الدلتا في الماضي إلى الشمال بسبب كثرة ارسابات نهر النيل تكونت ثلاث رؤوس للدلتا عند : (دمياط - بلطيم - رشيد).**

(بم تفسر): الدلتا إقليم جغرافي واحد متجانس في التكوين؟

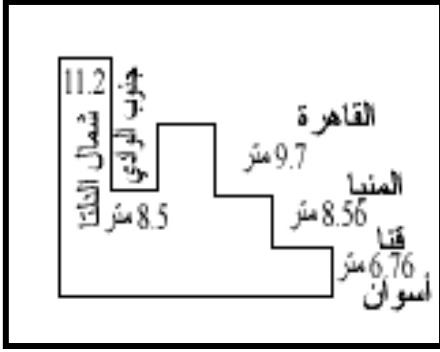
نظراً لوجود فرعي الدلتا قسمت إلى:-

أ- شرق الدلتا . ب- وسط الدلتا . ج- غرب الدلتا.

وهذا التقسيم ما هو الا مسميات غير موجوده في الطبيعة بسبب انتشار العمران والنشاط الاقتصادي والبشرى والدلتا إقليم موحد حيث التكوين الطبيعي والنظام المائي .



(الوادي) يطلق اسم الوادي على الأرض الطينية السوداء شديدة الخصوبة والتي كونها النيل من ارسابات الغرين والذي يمتد من أسوان إلى تفرع النيل عند الدلتا بعد القاهرة بـ ٢٣ كم.



*** (بم تفسر): زيادة سمك تربة الدلتا أكثر من تربة الوادي ؟ بسبب:-**

١- عندما يكون النهر سريع الجريان تكون إرساباته قليلة وعندما يكون النهر بطئ تكون إرساباته أكثر.

٢- نهر النيل أسرع في جريانه في الوادي عنه في الدلتا حيث تمثل الدلتا مرحلة الشيخوخة أما الوادي يكون النهر في مرحلة شباب ونضوج .

٣- لهذا فإن إرسابات النيل في الدلتا أكثر من الوادي وسمك إرسابات الدلتا أكثر من الإرسابات في الوادي.

(بم تفسر) قلة سمك التربة في جنوب الدلتا ؟ بسبب :-

١- تفرع النيل إلى سبعة فروع في الماضي عند تكوينه في الدلتا لذلك تتوزع مياهه إلى سبعة روافد بدلاً من مجرى واحد وبهذا تتوزع كمية الطمي .

٢- طبيعة الانحدار في هذه المنطقة.

(بم تفسر): شرق الدلتا أكثر انحداراً من غربها ؟ بسبب

تعرض شرق الدلتا لحركة رفع عند تكوينها وننتج عن ذلك:

(أ)- فرع رشيد مياهه أكثر من فرع دمياط.

(ب)- الترعرع التي تخرج من وسط الدلتا تتجه من الشرق إلى الشمال الغربي.

(بم تفسر):- اختلاف تركيب التربة بين الوادي والدلتا ؟

*** تربة الوادي :-**

١- ترتفع فيها نسبة التكوينات الرملية وتقل فيها نسبة الطين والصلصال.

٢- متسعة المسام. ٣- أقل لزوجة. ٤- جيدة الصرف. ٥- حجم الحبيبات كبيرة.

*** تربة الدلتا :-**

١- ترتفع فيها نسبة التكوينات الطينية والصلصالية وتقل نسبة الرمال.

٢- ضيقة المسام. ٣- أكثر لزوجة وخاصة شمال الدلتا. ٤- سيئة الصرف خاصة في الشمال.

٥- حجم الحبيبات صغيرة لأن النهر يتخلص من الكتل كبيرة الحجم أولاً في الجنوب ويظل يحمل حتى الشمال الكتل صغيرة الحجم.

*** أثر التربة في الزراعة :-**

- ١- أثر التركيب المعدني للتمي على أنواع المحاصيل الزراعية.
- ٢- اشتهرت مصر بزراعة المحاصيل التي توجد في الأرض عالية الخصوبة مثل القطن وقصب السكر.
- ٣- ساعدت خصوبة التربة وجودتها على قيام الزراعة الكثيفة أي المتعددة.

*** منخفض الفيوم :-***** الموقع :-**

- ١- يقع منخفض الفيوم جنوب غرب القاهرة بالصحراء الغربية وهو عميق.
- ٢- يبدأ انحداره تدريجيا بعد ٧٠ كم وتقع الفيوم على بعد ٩٠ كم من القاهرة.

*** المساحة :-** تبلغ مساحة منخفض الفيوم ١٢٠٠٠ كم^٢ لا يستغل منها إلا ١٨٠٠ كم^٢ فقط وذلك **بسبب** :

- ١- ارتفاع نسبة الأملاح في التربة .
- ٢- انتشار الرمال في التربة .
- ٣- تصريف الفيوم الداخلي .
- ٤- قلة خصوبة التربة .

*** يتفق منخفض الفيوم مع باقي المنخفضات في كل من :-**

- ١- تكوينه الذي يرجع إلى عوامل التعرية (المائية - الهوائية) .
- ٢- شكله منخفض داخل الصحراء الغربية تحف به المرتفعات.
- ٣- انخفاض قاعه حيث يصل إلى ٤٥ متر تقريبا.
- ٤- انحدار جوانبه.

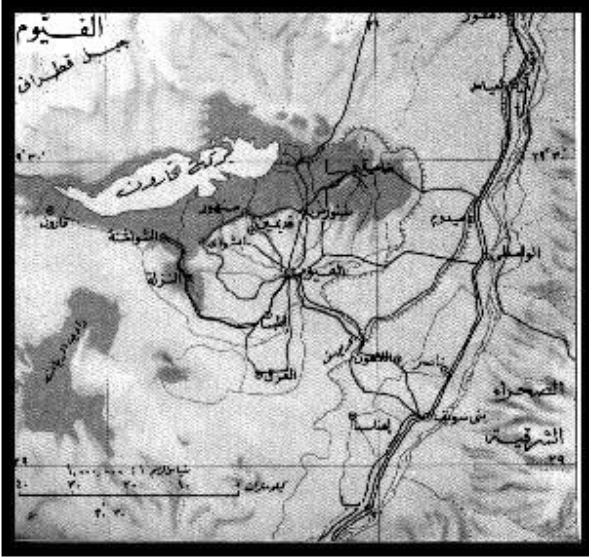
*** ويختلف عن باقي منخفضات الصحراء الغربية في :-**

- ١- اتصاله بوادي النيل عن طريق بحر يوسف وهو فرع نيلي قديم.
- ٢- تربته من الطمي والغرين وهي مثل تربة الوادي والدلتا.

*** بعض خصائص منخفض الفيوم :-**

- ١- التصريف الداخلي للمياه بحكم الانحدار.

- ٢- يتكون المنخفض على شكل مدرجات عددها ٣ مدرجات وكانت حافات للبحيرة الكبيرة التي كانت تملأ المنخفض أثناء عصر البلايستوسين .
- ٣- يفصل المنخفض عن وادي النيل من الناحية الشرقية حافة مرتفعة توجد بها فتحة طبيعية قرب بلدة (اللاهون) يخترقها (بحر يوسف) الذي يوصل ماء النيل إلى الفيوم .
- ٤- يتغذى منخفض الفيوم بمياه النيل بانتظام منذ أقدم العصور حيث يتغذى حاليا من ترعة الإبراهيمية التي حفرها في عهد محمد علي وتخرج من النيل مباشرة عند أسيوط.
- ٥- تستخدم سواقي الهدير بكثرة في الفيوم لرفع المياه إلى مناسب أعلى لتصل المياه إلى الأراضي الزراعية .
- ٦- تم توصيل المنخفض بوادي الريان عن طريق قناة طولها ١٥ كم ليتحول التصريف من داخلي إلى خارجي



(ب تفسر): يعتبر منخفض الفيوم بستان مصر الأول؟

لأنه غني بزراعة الأشجار والبساتين ومزارع الزيتون وحدائق الفاكهة .

* بحيرة قارون :-

١- الموقع : شمال غرب منخفض الفيوم.

٢- المساحة : تبلغ مساحتها ٢١٤ كم.٢

٣- انخفاضها : تعتبر من أعمق جهات منخفض الفيوم حيث تنخفض بمقدار ٤٥ متر تحت سطح البحر.

٤- العمق : ضحلة حيث يصل عمقها ٧.٦ متر.

٥- الشكل : تبدو على شكل مستطيل طوله ٤٠ كم واتساعه ٩ كم.

٦- مياهاها : مالحة بعد أن كانت عذبة؟ ويرجع السبب في ذلك :-

١- ارتفاع نسبة الأملاح في تربة الفيوم .٢- تكون الفيوم على شكل مدرجات وانخفاضه تدريجيا .

٣- وقوع البحيرة في أقصى انحدار للمنخفض في الشمال الغربي على انخفاض ٤٥ متر.

٤- تصريف الفيوم الداخلي.

٣- لذلك ينتهي تصريف مياه الري إلى البحيرة بعد أن تكون المياه قد أذابت نسبة من أملاح التربة وانتهت بها إلى البحيرة.

* الصحراء الغربية:-

* المساحة : ٦٨١.٠٠٠ كم ٢ أي ٦٨ % من مساحة مصر.

* الامتداد :-

١- البحر المتوسط شمالا. ٢- السودان جنوبا.

٣- وادي النيل والدلتا وبحيرة ناصر شرقاً. ٤- ليبيا غرباً.

* تكويناتها :-

١- تكوينات الخراسان النوبي وتظهر في جنوب الصحراء الغربية وتتمثل في هضبة الجلف الكبير ومتوسط ارتفاعها ١٠٠٠ متر

٢- تكوينات الحجر الجيري الأحدث وتمتد إلى الشمال من الخراسان النوبي وتسمى بالهضبة الجيرية.

* وتعتبر الهضبة الجيرية من أهم معالم التضاريس في مصر :-

* موقعها :

تمتد لمسافة ٧٠٠ كم من مدينة إسنا جنوب مصر وحتى البحر المتوسط شمالاً.

* ارتفاعها :-

أ- ٥٠٠ متر في أطرافها الجنوبية

ب- ٥٠ متر في أطرافها الشمالية الساحلية.

وتظهر بها سلسلة من المنخفضات الصحراوية المميزة والتي كونت الواحات.

* انحدارها :-

تتحد هضبة الصحراء الغربية تدريجياً إلى الشمال حيث تقترب من البحر المتوسط وتترك بينها وبينه سهلاً ساحلياً يتسع في منطقة ويضيق في بعض المناطق كما هو الحال " غرب مرسى مطروح " .

* خصائص الصحراء الغربية :-

* تمييز الصحراء الغربية بما يلي :-

١- الجفاف حيث يسودها المناخ الصحراوي نادر الأمطار باستثناء الساحل الشمالي " إقليم مريوط " .

٢- الاتساع حيث تعتبر من أكبر مظاهر السطح في مصر.

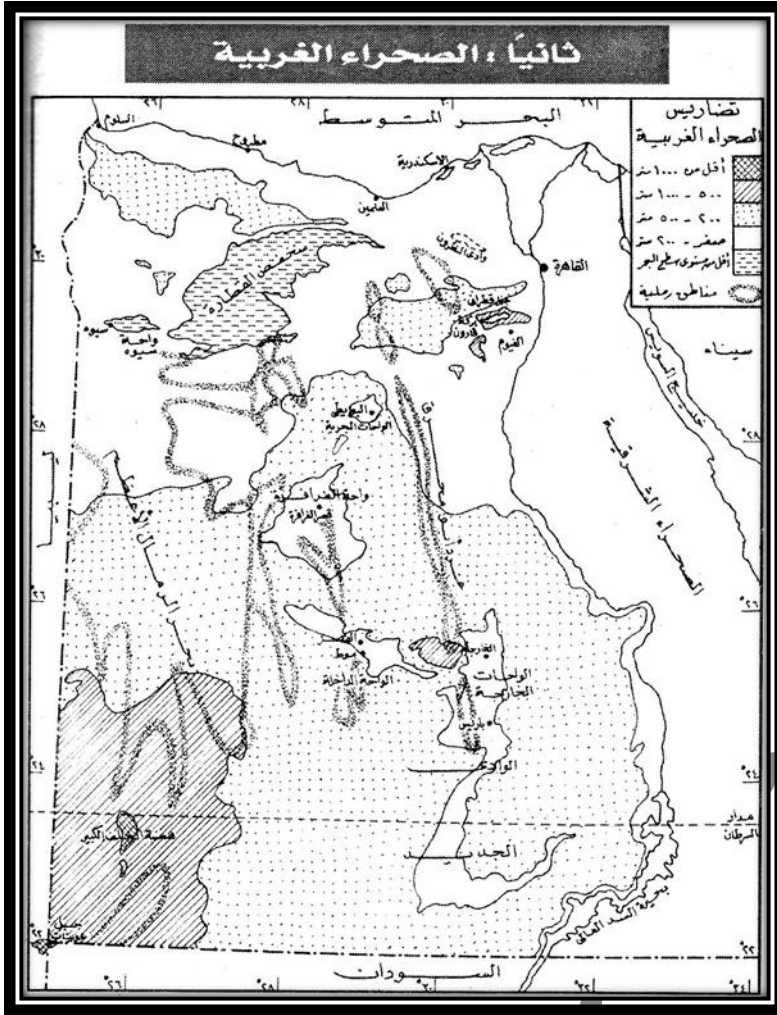
٣- الاستواء وعدم وجود مرتفعات باستثناء جبل العوينات في الركن الجنوبي الغربي حيث يصل ارتفاعه إلى ١٨٠٠ متر ويرجع عدم وجود الجبال إلى عدم حدوث حركات باطنية تكون هذه الجبال.

٤- تصريفها داخلي.

٥- انتشار ظاهرة الأحواض الداخلية والمنخفضات والواحات.

٦- تنتشر بها الرواسب الرملية على شكل كتبان رملية وفرشات رمال وتبلغ مساحتها ٤٠% من مساحة الصحراء الغربية.

٧- انتشار السكان بالواحات حيث مياه العيون والآبار.



*** مظاهر السطح بالصحراء الغربية :**
تنتشر بالصحراء الغربية ثلاث مظاهر :-

(أولاً) :- منخفضات الصحراء الغربية :-

هي أحواض مغلقة تنخفض قيعانها في بعض الحالات عن مستوى سطح البحر وعميقة تصل أحياناً إلى ٤٠٠ متر تحت مستوى سطح الهضبة المحيطة و تكونت بسبب عوامل التعرية المائية والهوائية وتصريفها داخلي.

*** و تنقسم إلى قسمين :-**

١- المنخفضات غير المعمورة :-

أ- منخفض القطارة :-

*** الموقع :-**

يقع إلى الغرب من القاهرة على بعد ٢٠٥ كم وجنوب البحر المتوسط على بعد ٥٦ كم. وتنتشر البحيرات المالحة في قاعه.

*** مساحته: ١٩.٥٠٠ كم^٢ وينخفض عن مستوى سطح البحر بمقدار ١٣٤ متر.**

أكبر منخفضات الصحراء الغربية وأعمقها على الإطلاق.

*** منخفض الريان :-**

*** الموقع :-**

يقع جنوب غرب الفيوم ويفصله عن منخفض الفيوم حاجز من الحجر الجيري سمكه ١٥ كم.

مساحته ٧٠٠ كم^٢. وينخفض عن مستوى سطح البحر بمقدار ٤٢ متر.

(بم تفسر) توصيل منخفض الريان بمنخفض الفيوم ؟ بشد فـ :-

أ- التوسع الزراعي.

ب - إدخال كميات أكثر من مياه الري إلى الفيوم عن طريق بحر يوسف دون إخلال ببحيرة قارون من حيث

منسوب المياه أو ملوحتها .

٢- المنخفضات العمورة :-

(بم تفسر وجود السكان فى الواحات الخمس؟ يرجع ذلك إلى :-)

- أ- توافر المياه " الجوفية " وتتمثل فى العيون والآبار.
- ب- انتشار حرفة الزراعة والرعي وتربية الماشية.
- ج- تعتبر محطات للراحة والتموين بالصحراء الغربية.
- د- انتشار المعادن فى بعضها مثل حديد الواحات البحرية وفوسفات أبو طرطور بالواحات الداخلة والخارجة.

ومن أهم هذه الواحات :-

(أولاً): الواحات الخارجة :-

تشغل الواحات الخارجة الجزء الشرقي من المنخفض . ويسير باتجاه موازى لوادي النيل من الشمال إلى الجنوب .و كان هذا الجزء أحد فروع النيل القديمة ولذلك سميت باسم الوادي الجديد " يطلق على الواحة الداخلة والخارجة".

(ثانياً): الواحات الداخلة :-

تشغل الجزء الغربي من المنخفض ولكنها أكثر عمقاً فى الصحراء الغربية أي أبعد من الوادي من الواحات الخارجة .وهى أصغر من الواحات الخارجة.

(ثالثاً): واحة الفرافرة :-

أ- تقع وسط الصحراء الغربية شمال الواحات الداخلة على بعد ١٥٠ كم.

ب- تتصل بالواحات الداخلة والخارجة جنوبا وبالواحات البحرية شمالا بطريق مرصوف.

(رابعاً): الواحات البحرية :-

حفرة عميقة مثل بقية الواحات الأخرى وهى أصغر الواحات لذلك سميت بالواحات الصغيرة .وتقع إلى الشمال مباشرة من واحة الفرافرة وهى تتبع إداريا محافظة الجيزة مركز البدرشين.

(خامساً): واحة سيوه :-

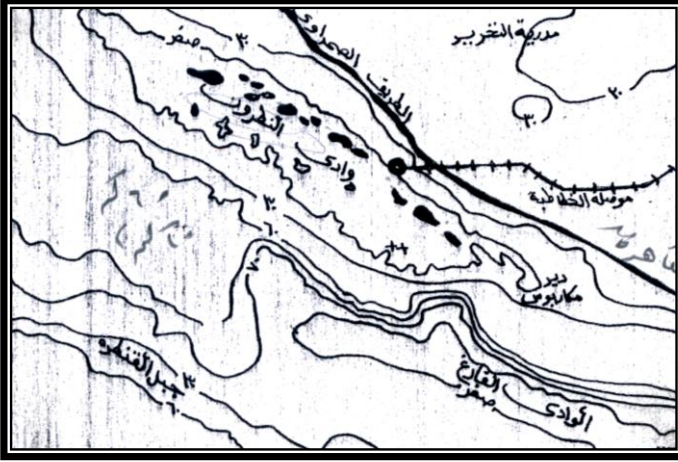
هى جزء من المنخفض الكبير الذي يقع شمال الصحراء الغربية والذي يضم منخفض القطارة وتتصل بمدينة مرسى مطروح الساحلية بطريق مرصوف طوله ٣٢٥ كم.

- تقع على مسافة قريبة من واحة جغبوب الليبية.

- غنية بالموارد المائية يعيش بها السكان و غنية بالأنشطة الزراعية والرعية.

(سادسا): منخفض وادي النطرون :-

١-منخفض رملي يقع غرب الدلتا وإلى الشمال الغربي من القاهرة على بعد ٨٠ كم.و تكون بفعل عوامل التعرية المائية والهوائية .



٢- ينخفض قاعه ٢٣ متر تحت سطح البحر وطوله ٦٠ كم واتساعه ١٠ كم.

٣- ويشغل قاعه سلسلة من البحيرات المالحة عددها ٨ بحيرات يضيق عند أطرافه ويتسع في الوسط.

٤- يغطي قاع البحيرات المالحة رواسب سميكة من الأملاح بها قشور من مادة النطرون.

٥- يوجد به السكان لوجود المياه الجوفية لقرب قاعه من منسوب الماء وهو مركز تابع لمحافظة البحيرة.

***الرواسب الرملية :-**

تغطي الرمال مساحة لا تقل عن ٤٠% من مساحة الصحراء الغربية.و تتميز الصحراء الغربية بكثرة الرمال عن الصحراء الشرقية وتظهر على ثلاثة أشكال .

أ- بحر الرمال العظيم :-

١- يقع غرب الصحراء الغربية على الحدود المصرية الليبية.

٢- يمتد من واحة سيوة شمالا حتى جبل العوينات وهضبة الجلف الكبير جنوبا.

٣- يبلغ طوله ٥٠٠ كم وعرضه من ١٦٠ كم - ١٨٠ كم.

٤- يتكون من ارسابات رملية هائلة تبلغ مساحتها ٣٦% من مساحة مصر.

٥- يتميز بسمك رماله الكبير والتغير المستمر في ملامح تلك المنطقة لأنها من نوع الرمال المتحركة.

٦- أكثر جهات العالم جفافا لندرة المياه به وأكثرها خطورة ويخلو من صور العمران.

٧- تتمثل أهميته في اعتباره حدا طبيعيا بين مصر وليبيا.

*** فرد أبي الهاريق :-**

يمتد من شرق الواحات البحرية في الشمال حتى الواحات الخارجة في الجنوب.

***الغرود :-**

هي كثبان رملية طولية متوازية من فعل الرياح تأخذ نفس اتجاه الرياح السائدة في مصر شمالي غربي - جنوبي شرقي.

*** فرشات الرمال :-**

هي رواسب رملية مفروشة فوق مساحات كبيرة جنوب الصحراء الغربية يصل اتساعها إلى ١٠٠ كم. وتكونت بفعل عوامل التعرية الهوائية.

(بم تفسر) تنتشر في جنوب الصحراء الغربية ؟

ضعف قوة الرياح الشمالية السائدة حيث لا تقوى على نقلها إلى مسافات أبعد من ذلك.

*** إقليم مريوط :-**

يمتد من غرب مدينة الإسكندرية وبحيرة مريوط شرقا حتى الحدود المصرية الليبية غربا. وهو عبارة عن شريط ساحلي ضيق موازيا لساحل البحر المتوسط يضيق أحيانا ويتسع أحيانا أخرى.

*** ويتميز إقليم مريوط بوجود :-**

- ١- البحيرات الساحلية والمستنقعات
- ٢- الكتبان الجيرية البيضاء وهي عبارة عن ارسابات هوائية من أصل بحري.
- ٣- صخوره رسوبية تحتزن مياه الشتاء ويستخرجها السكان على شكل مياه جوفية حيث تقوم الزراعة
- ٤- ونجحت زراعة القمح والشعير والزيتون والتين في الوديان الطويلة التي تقع بين سلاسل الكتبان الرملية الجيرية .

*** الصحراء الشرقية :-****• الموقع :-**

تقع الصحراء الشرقية إلى الشرق من نهر النيل ووادي النيل.

• المساحة :-

تبلغ مساحة الصحراء الشرقية ٢٢٣ ألف كم^٢ أي ٢٢% من مساحة مصر.

• الامتداد :-*** تمتد الصحراء الشرقية من :-**

- ١- وادي النيل في الغرب.
- ٢- البحر الأحمر وخليج السويس في الشرق.
- ٣- السودان جنوبا.
- ٤- تشرف على البحر الأحمر بارتفاع كبير يصل ما بين ١٥٠٠-٢٠٠٠ متر فوق سطح البحر بحواف شديدة الانحدار في الشرق وتتحدر تدريجيا نحو الوادي في الغرب.

• تكوينات الصحراء الشرقية :-

١- تتكون الصحراء الشرقية من هضاب انكسارية صخورها معظمها قاعدية في الجنوب.

٢- تتوزع التكوينات كما يلي من الجنوب إلى الشمال :

أ- جنوب أسوان ترجع إلى ما قبل الكمبري

ب- تكوينات الحجر الرملي تلي التكوينات السابقة.

ج- تكوينات الجوارسي ثم الحجر الجيري الكريتاسي.

* أهم الظواهر بها :- (جبال البحر الأحمر) :-

١- تمتد من الحدود المصرية السودانية جنوبا إلى السويس شمالا.

٢- تنتمي هذه الجبال إلى الحركة الانكسارية وتكون الأخدود الأفريقي العظيم في الزمن الثالث.

٣- ليست سلاسل جبلية متصلة ولكنها تسير على خط متوازي.

٤- تترك بينها وبين الساحل سهولا ساحلية ضيقة.

٥- تتحدر بشدة في الشرق وتدرجيا إلى الغرب نحو نهر النيل.

٦- أهم جبالها : أ- جبل الشايب ٢١٨٠ متر تعتبر أعلى جبال الصحراء الشرقية.

ب- جبل حماطة ١٩٧٨ متر. ج- جبل علبة ١٤٣٧ متر

* الخصائص الطبيعية للصحراء الشرقية :

١- الصحراء الشرقية نظامها جبلي تتمثل في جبال البحر الأحمر.

٢- أقل اتساعا من الصحراء الغربية إذ أن مساحتها ٢٢٣.٠٠٠ كم^٢.

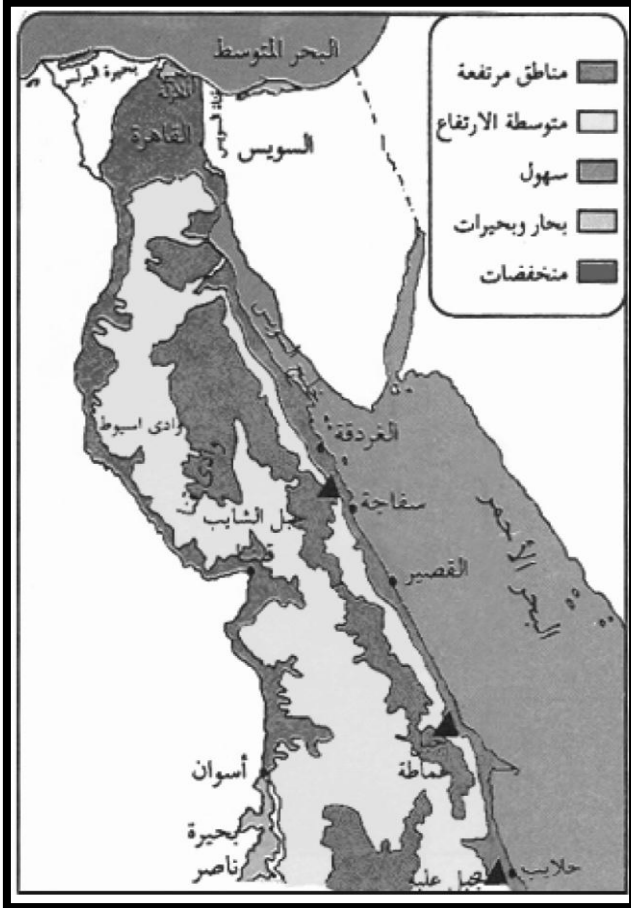
٣- تتميز الصحراء الشرقية بقمم جبلية عالية يزيد ارتفاع بعضها عن ١٥٠٠ متر وهي (جبل الشايب ٢١٨٥).

٤- مصادر المياه بالصحراء الشرقية نادرة وتخلو من المياه السطحية والباطنية على السواء ويصيبها أحيانا أمطار إعصارية مفاجئة سرعان ما تملأ الأودية الجافة.

٥- تخلو الصحراء الشرقية من الرمال وحتى من فرشات الرمال.

٦- تصريفها خارجي إما شرقا إلى البحر الأحمر أو غربا إلى نهر النيل.

٧- تتميز حوافها المطلة على وادي النيل بوجود الثغرات والفتحات التي كانت مصبات لمجاري مائية كانت



تفيض بالمياه في العصور المطيرة.

٨- يتركز الاستقرار البشري بالصحراء الشرقية على ساحل البحر الأحمر حيث الاشتغال بحرفة التعدين

(**بترول - فوسفات - منجمين**)

أ - الاستقرار في كل من رأس غارب - سفاجة - القصير - تعدين.

ب- تنتشر جنوب الغردقة مراكز سياحية تتغذى بمياه النيل.

٩- تتميز الصحراء الشرقية بكثرة الوديان الجافة التي كانت أودية مائية ثم جفت هذه الأودية في عصر الجفاف ومنها:-

(**العلاسي - الحمامات - فنا - أسبوط - طرنة - مربة - حونا**)

* **شبه جزيرة سيناء:**

(أ) **الموقع :-**

تقع سيناء في أقصى الشمال الشرقي لمصر.

١- هضبة مثلثة الشكل قاعدتها في الشمال تطل على البحر المتوسط ورأسه في الجنوب عند رأس محمد.

٢- شرقا: خليج العقبة وفلسطين.

٣- غربا : خليج السويس وقناة السويس.

(ب) **المساحة :-**

ب- تبلغ مساحة سيناء ٦١.٠٠٠ كم أي ٦% من مساحة مصر .

(ج) **تفسير: لسيناء أهمية إستراتيجية على مر العصور؟**

١- تعتبر بوابة مصر الشرقية التي تطل بها على جيرانها من الشرق.

٢- محور الاتصال الحيوي بين آسيا وأفريقيا.

٣- مقبرة الغزاة حيث عبرها الغزاة والطامعين ولكن رجعوا مهزومين .

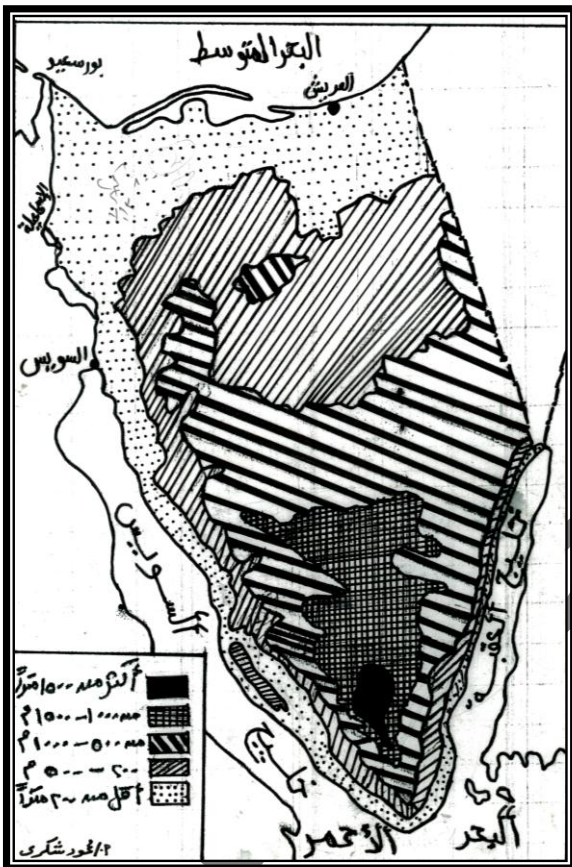
٥- ظلت سيناء خط الدفاع وحصن مصر.

* **الأقسام التضاريسية لشبه جزيرة سيناء:-**

يمكن تقسيم شبه جزيرة سيناء إلى ثلاثة أقسام تضاريسية هي:-

(أولا) **: القسم الجنوبي :- " جبلي "**

١- على شكل مثلث مقلوب جنوب سيناء بين خليج العقبة شرقا وخليج السويس غربا.



٢- مساحته ٣١١ مساحة سيناء.

٣- يتميز بوعورته وتضرسه وذلك بسبب تأثره بحركات الرفع والتصدع وعوامل التعرية.

٤- تكثر به الأودية العميقة التي تتحدر شرقا إلى خليج العقبة وغربا إلى خليج السويس.

٥- يفصله عن خليج العقبة سهل ساحلي ضيق وعن خليج السويس سهل ساحلي واسع صالح للزراعة إذا توافرت شروطها.

٦- يتميز القسم الجنوبي لسيناء بارتفاع جباله كما يلي:

أ- سانت كاترين ٢٦٣٩ متر.

ب- أم شومر ٢٥٨٦ متر.

ج- جبل الثبت ٢٤٣٩ متر.

د- جبل موسى ٢٢٨٠ متر.

هـ- جبل سريال ٢٠٧٠ متر.

(ثانيا) : القسم الأوسط :- " هضبي "

١- يقع إلى الشمال من القسم الجنوبي الجبلي.

٢- يتكون من هضبتين هما :-

أ- (هضبة العجمة) في الجنوب.

ب- (هضبة التيه) في الشمال.

٣- تتحدر من الجنوب إلى الشمال.

٤- هضبة التيه شديدة الشبه بالهضبة الجيرية بالصحراء الشرقية وتكونت في العصر الأيوسيني.

٦- يقطع هضبة التيه العديد من الأودية الجافة ومن أهمها وادي العريش الذي يشغل بروافده مساحة كبيرة من هضبة التيه وتتجمع فيه الأمطار الشتوية وتتجه شمالا حتى شرق العريش على ساحل البحر المتوسط.

(ثالثا) : القسم الشمالي :- " ساحلي "

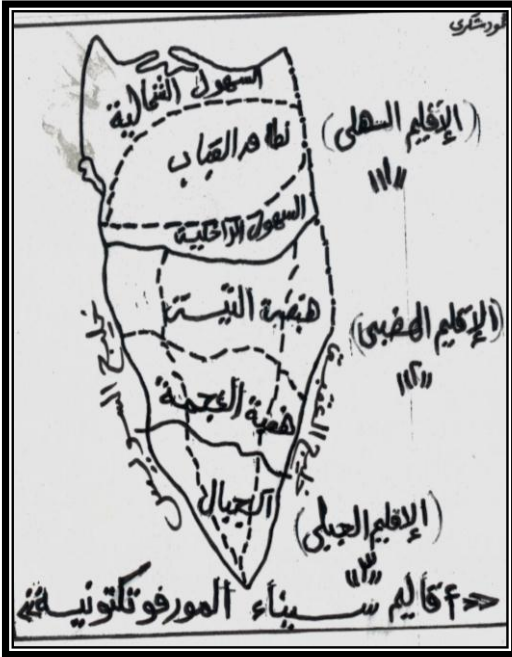
١- يقع إلى الشمال من القسم الأوسط ويشغل المنطقة الساحلية.

٢- تبلغ مساحته أكثر ٨٠٠٠ كم^٢ أي ١٣% من مساحة سيناء.

٣- ينحدر هذا السهل ناحية الشمال توجد به بعض المرتفعات مثل : جبل حلال - يلق - مغارة - الراحة.

٤- توجد به سلسلة من الكثبان الرملية الساحلية منقطعة حينا ومتصلة أحيانا بارتفاع بين ٨٠-٢٠٠ متر.

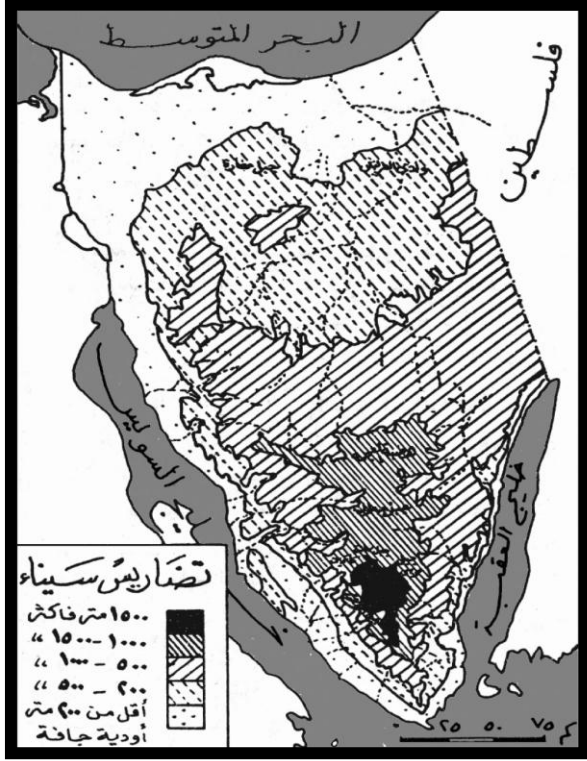
٥- تسقط الأمطار الشتوية على الساحل الشمالي فيخزن المياه على شكل مياه جوفية يستخدمها السكان في الصيف على شكل آبار وعيون.



٦- تنتشر به الزراعة اعتمادا على مياه الأمطار والمياه الجوفية خاصة في الجهات المحصورة بين الكثبان الرملية ومن أهم المحاصيل النخيل - الشعير - القمح إذا توفرت له المياه .

٧- كمية الأمطار على سيناء محدودة ولكنها تفوق ما يسقط على الصحراء الغربية والشرقية.

(بم تفسر): يتميز العمران في سيناء بطابع البداوة والمراكز العمرانية الصغيرة المتناثرة؟



(أ) **في شمال سيناء** : يرتبط العمران بموارد المياه.

(ب) **في جنوب سيناء** : تقتصر على السهول الساحلية الضيقة على خليج السويس في الغرب ويقوم السكان بالتعدين واستخراج البترول.

(أسئلة على الفصل الثاني)

س ١ :- أكمل العبارات الآتية :

- ١- بدأ نهر النيل يشق طريقه في أواخر عصر بينما طغى بحر تثنس على كل مصر تقريبا في
- ٢- كانت مصر جزء من قارة قديمة تسمى والتي تضم و
- ٣- ينحدر نهر النيل بصفة عامة نحو تبعا لانحدار من الجنوب الى الشمال
- ٤- تخلو الصحراء الشرقية من بينما تسمى الصحراء الغربية بمستودع
- ٥- منخفض وادي النطرون يتبع اداريا محافظة بينما الواحة البحرية تتبع محافظة
- ٦- عدد فروع النيل القديمة فروع وفي العصر الاسلامي بلغ عددها أما حاليا هما ...
- ٧- أكبر منخفضات مصر وأكبرها مساحة وأكثر الواحات التي تموج بالعمران واحة
- ٨- القسم الجنوبي من سيناء يمثل من مساحتها ويتكون من جبال مرتفعة مثل
- ٩- أطول أودية مصر الجافة وثاني أكبر وادي , وأكبر أودية سيناء
- ١٠- يمثل الوادي والدلتا% من مساحة مصر - والحراء الغربية تمثل% والشرقية

س ٢ :- ضع علامة (صح) أو علامة (خطأ):

- ١- تنتهي الدلتا في بعض المناطق برووس ضاربة في البحر عند مصبات النهر .
- ٢- تعتبر الرواسب الرملية أهم الظواهر التضاريسية بالصحراء الشرقية .
- ٣- تخلو الصحراء الغربية من الموارد المائية السطحية .
- ٤- تعتبر بحيرة قارون مصرف لمياه منخفض الفيوم.
- ٨- يقل سمك التربة في الوادي والدلتا كلما اتجهنا شمالا .
- ٩- يتميز تصريف المياه في الصحراء الشرقية بالتصريف الخارجي .

س ٣ :- **مفسر** :

- ١) تكون الوادي والدلتا في مصر؟
- ٢) خصوبة التربة في مصر؟
- ٣) تتركز فرشات الرمال في جنوب الصحراء الغربية؟
- ٤) الغرود عبارة عن كتبان رملية متوازية؟
- ٥) السواحل الشمالية لمصر أكثر أهمية من الشرقية؟
- ٦) كثرة انحناءات والجزر الطينية في نهر النيل كلما اتجهنا شمالا؟
- ٧) غيرت بحيرة ناصر من الظهر التضاريسي لبلاد النوبة؟
- ٨) وجود المياه الجوفية في واحات الصحراء الغربية؟
- ٩) شبه جزيرة سيناء امتدادا للصحراء الشرقية؟
- ١٠) منخفض وادي النطرون أهل بالسكان؟
- ١١) اختلاف سمك التربة بين الوادي والدلتا؟
- ١٢) أطلق على منخفض الفيوم اسم مصر الصغرى؟
- ١٣) تعتبر الكتبان الرملية خزانا طبيعيا لرصيد المياه الجوفية؟
- ١٤) تعرض الأطراف الشمالية للدلتا للتآكل؟

س ٤ :- **ما النتائج المترتبة على** ؟

- ١) بطئ التيار وقلة انحدار نهر النيل كلما اتجهنا شمالا في مصر.
- ٢) مسامية طبقة الخرسان النوبي في الصحراء الغربية .
- ٣) انحدار الدلتا من الشرق الى الغرب .
- ٤) اتصال منخفض الفيوم بوادي النيل ودلتاه عن طريق بحر يوسف .
- ٥) وجود منخفض الفيوم على شكل ثلاث مدرجات .

س ٥ :- **قارن بين كل من** ؟

- ١) الواحات الخارجية والداخلية .
- ٢) وادي العلاقي ووادي العريش .
- ٣) منخفض الفيوم والقطارة .
- ٤) بحيرة ناصر وبحيرة قارون .

٦٦ :-

(وادي النيل ودلتاه ومنخفض الفيوم من أهم الوحدات التضاريسية في الأراضي المصرية) .

في ضوء هذه العبارة أجب عما يأتي :-

- ١ - أثر بناء السد العالي على المظهر التضاريسي لبلاد النوبة ؟
- ٢ - لماذا توقف زحف الدلتا نحو الشمال ؟
- ٣ - أسباب إختلاف منخفض الفيوم عن بقية منخفضات الصحراء الغربية ؟

٧ :- إلى أي الأقسام التضاريسية تنتمي الظاهرات التالية :-

- ثنية قنا - الجنبد الأول - الواحات الخمسة (الخارجة ، الداخلة ، الفرافرة ، سيوة ، البحرية)
 - اقليم مريوط - منخفض القطارة - منخفض وادي النطرون - منخفض الريان - بحيرة
 قارون - غرد أبو المحاريق - فرشات الرمال - بحر الرمال العظيم - هضبة الجلف الكبير -
 جبل العوينات - جبل علية - جبل الشايب - جبل حماطة - جبل سانت كاترين - جبل مغارة -
 هضبة الجلالة البحرية - هضبة الجلالة القبلية - هضبة التية - هضبة العجمة - وادي العريش
 - وادي العلاقي - وادي الحمامات - وادي شعيث - وادي أسيوط - وادي قنا .

٨ :- ما المقصود بكل من :-

- | | | | |
|-------------------|----------------------|----------------|--------------------|
| ١ - الواحة . | ٢ - بستان مصر . | ٣ - الجنادل . | ٤ - الغرود . |
| ٤ - فراشات الرمال | ٦ - الدلتا المصرية . | ٧ - أودية جافة | ٨ - فتحة اللاهون . |

(المناخ والحياة النباتية في مصر)*** العوامل المؤثرة في مناخ مصر :-****(أولاً) : الموقع :-****١- بالنسبة لدوائر العرض :-**

بين درجتي عرض ٢٢° و ٣٦°, ٣١° شمالاً لذلك تختلف بها درجات الحرارة وإن كانت تتميز بمناخ معتدل ولكن :

أ - ترتفع درجة الحرارة كلما اتجهنا جنوبا بسبب الاقتراب من خط الاستواء والبعد عن تأثير البحر .

ب - تنخفض درجة الحرارة كلما اتجهنا شمالا بسبب البعد عن خط الاستواء والقرب من البحر المتوسط ولهذا فإن الجهات الشمالية أكثر اعتدالا من الجهات الجنوبية .

٢- بالنسبة للبحر المتوسط :-

أ- الجهات المطلية على البحر المتوسط أكثر اعتدالا في درجات الحرارة صيفا وأكثر دفئا في فصل الشتاء بسبب تأثير البحر المتوسط الذي يلطف من درجات الحرارة صيفا والتدفئة شتاء

ب- تكثر على البحر المتوسط الأعاصير والإنخفاضات الجوية والتي تسبب سقوط الأمطار شتاء على مصر خاصة الجهات الشمالية ونقل كلما اتجهنا جنوبا بسبب البعد عن تأثير البحر المتوسط.

٢- الموقع بالنسبة للصحراء :-

تقع مصر في قلب الصحراء حيث يمتد إلى الشرق والغرب والجنوب منها صحراء وهي جزء من الصحراء الكبرى لهذا :

أ- تتأثر بالموجات الحارة التي تخرج من الصحراء في الصيف والرياح والتي ترفع من درجة حرارة البلاد .

ب- تتأثر بالموجات الباردة التي تخرج من الصحراء في فصل الشتاء والتي ترفع من درجة برودة البلاد حيث تهب الرياح الشرقية وتكون غاية في البرودة .

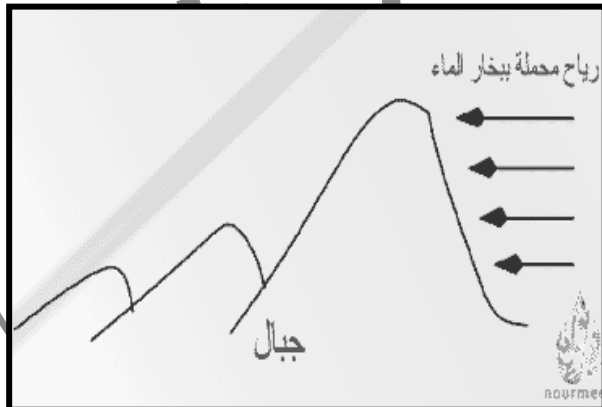
(ثانياً) : أثر التضاريس :-

١- تنخفض درجة الحرارة كلما ارتفعنا فوق سطح البحر وتكون الثلوج فوق قمم الجبال.

٢- كلما كانت الرياح أكثر تعامدا على الجبال كلما زاد سقوط الأمطار وإذا قل الارتفاع قل اصطدام الرياح كلما قل سقوط الأمطار وإذا كانت الرياح موازية للساحل قل سقوط الأمطار .

• تطبيق ذلك على مصر :

• لا يظهر أثر التضاريس على الساحل الشمالي؟ حيث لا يوجد الجبال والساحل أقل تعرجا .



• لا يظهر أثر التضاريس على الوادي والدلتا؟

لاستواء السطح وعدم وجود الجبال العالية .

• يظهر أثر التضاريس في شرق مصر؟ هيث :

أ - جنوب سيناء لوجود الجبال العالية " سانت كاترين " .

ب- شرق مصر لوجود الجبال العالية (الشايب ، حماطة) الساحل الغربي للبحر الأحمر لذلك تنخفض عليها درجة الحرارة وتتكون الثلوج فوق قممها . كما تسقط عليها بعض الأمطار الإعصارية المفاجئة وقد جعلت جبال البحر الأحمر منه منطقة معزولة وقللت من تأثير البحر على المناطق المجاورة .

(ثالثا) : الضغط الهوى :-

* مناطق الضغط المؤثرة في مناخ مصر :

١- منطقة الضغط المرتفع الدائم الآزوري :-

تسمى ازوري لأنها متمركزة عند جزر الأزور في المحيط الاطلنطي وهى تؤدى إلى هبوب الرياح الشمالية في فصل الصيف وعلى مصر العليا طوال العام

٢- منطقة الضغط المنخفض الدائم الاستوائي :-

والتي تتزحج تبعا لحركة الشمس الظاهرية فتنتقل : أ - شمالا في الصيف الشمالي . ب - جنوبا في الصيف الجنوبي .

٣- منطقة الضغط المتغير فوق اليابس الآسيوى :-

أ - مرتفع شتاءً . ب - منخفض صيفا .

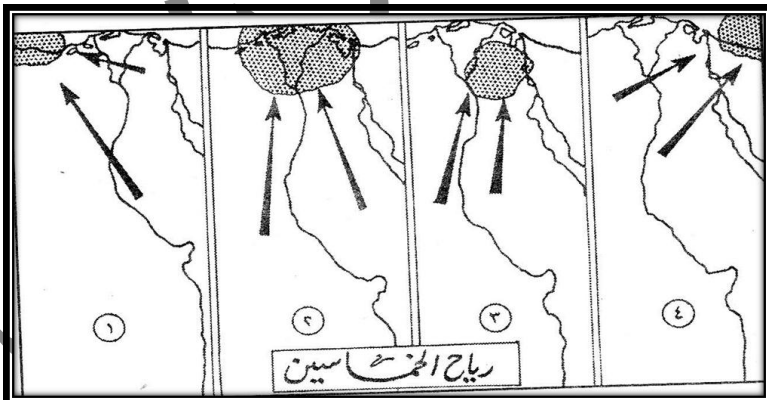
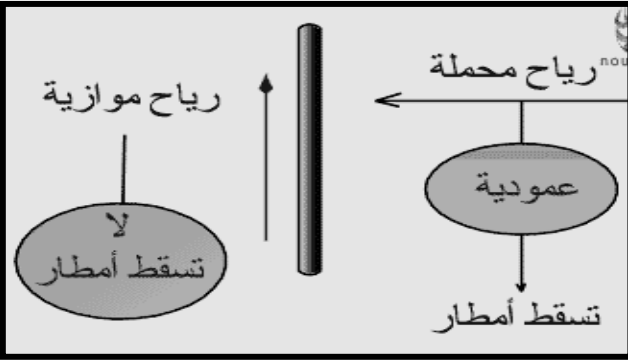
(رابعا) : الإنخفاضات الجوية :- تنقسم إلى قسمين :-

(أ) - شتوية :-

١- تهب في فصل الشتاء .

٢- مركزها البحر المتوسط .

٣- تسبب سقوط الأمطار الشتوية .



(ب) - ربيعياً :-

- ١- تهب في فصل الربيع.
- ٢- مركزها الصحراء الكبرى.
- ٣- تهيب هبوب رياح الخماسين.

*** ماذا يحدث لو :-****(أ) - لم تحدث الإنخفاضات الجوية بمصر؟**

- ١- لم تسقط الأمطار الشتوية
- ٢- لم تهب رياح الخماسين.
- ٣- لم تتغير مهبات الرياح.
- ٤- لم تهب العواصف الرعدية.

(ب) - كان مناخ مصر على وتيرة واحدة؟

- ١- صيف حار.
- ٢- شتاء بارد
- ٣- رياح دائما جافة.

(خامساً) : المسطحات المائية :-*** يظهر أثر المسطحات المائية في مصر على الساحل الشمالي فقط؟****حيث يعمل تأثير البحر المتوسط على الآتي:**

- ١- تلطيف درجة الحرارة صيفا والتدفئة شتاء للجهات المطلة عليها .
- ٢- تقليل المدى الحراري للجهات المطلة عليها .
- ٣- زيادة نسبة الرطوبة.
- ويقل تأثيره كلما اتجهنا جنوبا للبعد عن البحر .

*** نهر النيل والترع والمصارف والبحيرات الداخلية فإن تأثيرها ضعيف؟**

لأن مساحة اليابس أكبر بكثير من المسطحات المائية ولذلك لا تؤثر هذه المسطحات في مناخ مصر إلا في تكوين الضباب والشبورة على الوادي والدلتا صباحا وسرعان ما تختفي عند ظهور الشمس .

*** يعتبر البحر الأحمر منطقة معزولة؟**

بسبب وجود الجبال المرتفعة .

(أحوال مصر المناخية)**(أولا) : فصل الصيف :-****(أ) - الحرارة :-**

- ١- تقع مصر في الإقليم دون المدارى الدفيء فيما عدا جنوب أسوان .
- ٢- تتعامد الشمس صيفا فيما بين خط الاستواء ومدار السرطان و تتمثل منطقة التطرف أي " الأكثر حرارة " جنوب أسوان حيث تصل درجة الحرارة بها = 40 م .

* وترتفع درجة الحرارة جنوب أسوان؟ وذلك بسبب :-

- أ- قربها من خط الاستواء. ب- مرور مدار السرطان بها .
ج- تعامد الشمس صيفا ما بين خط الاستواء ومدار السرطان.

* الجهات الشمالية أكثر اعتدالا من الجهات الداخلية صيفا؟ بسبب :-

تأثير البحر المتوسط الذي يلطف من درجة الحرارة.

* فصل الصيف من أكثر فصول السنة استقرارا؟ بسبب :-

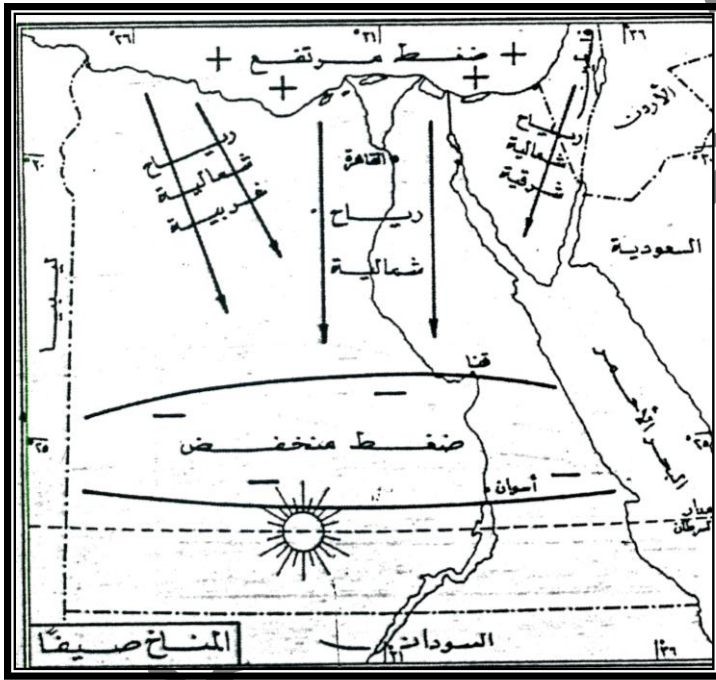
لعدم وجود الإنخفاضات الجوية به

* ويتأخر فصل الصيف في الشمال إلى شهر أغسطس في " الإسكندرية "؟ بسبب :-

وذلك بسبب تأثير البحر المتوسط .

ت- الضغط الجوي صيفا :-

* نظرا لارتفاع درجة الحرارة على مصر صيفا :-



١- يتكون نطاق من الضغط المنخفض فوق وسط آسيا ، شبه الجزيرة العربية ، وشمال أفريقيا ويعرف بالضغط "الافروآسيوي" .

٢- يتكون نطاق من الضغط المرتفع فوق البحر المتوسط لأن حرارته أقل من حرارة اليابس .

ث- الرياح :-

تتحرك الرياح من الضغط المرتفع إلى الضغط المنخفض لذا :

١- يجتذب المنخفض الجوي رياح الشمال السائدة التي تعرف باسم " الأتيزيه " والتي تعرف في مصر بالهواء البحري لقدمها من البحر المتوسط وهي تلطف من درجة الحرارة .

٢- تسود هذه الرياح الشمالية جميع أنحاء مصر يسود الجو الصحو ولا تغطي السحب إلا ٥/١ السماء فوق البحر المتوسط ، ١٠/١ السماء فوق القاهرة وتخلوا مصر العليا تماما من السحب في : يونيو - يوليو - أغسطس .

* أهمية الرياح؟

أ- تقلل من درجة الحرارة .

ب- لها قيمة ملاحية هامة حيث تساعد على الملاحة في نهر النيل.

* (الرهو): هو الهواء في حالة سكون تمام.

*** لا تسقط الرياح الشمالية أمطارا على مصر رغم هبوبها من البحر المتوسط؟ بسبب :-**

أنها تهب من منطقة ضغط مرتفع إلى منطقة ضغط منخفض أي تهب الرياح من منطقة أقل حرارة إلى أجزاء أعلى منها حرارة وذلك يعرض أي قدر من الرطوبة يكون عالقا بها للتبخير وعدم التكاثف .

خ- الأمطار :-

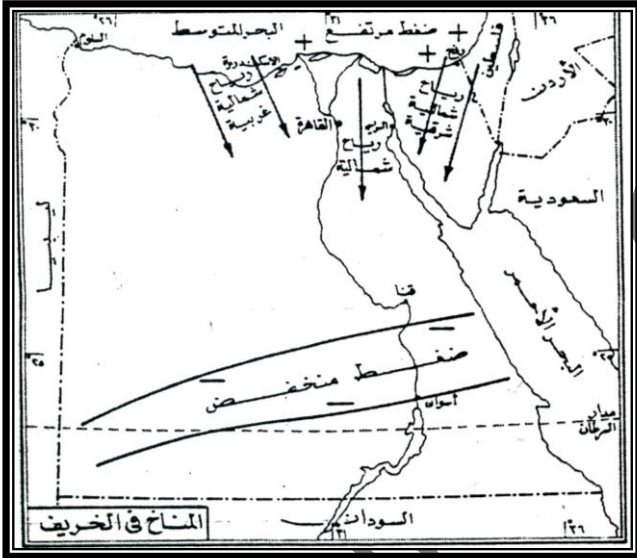
د- لا تسقط الأمطار على مصر في فصل الصيف وإذا ما سقطت تعتبر مصدر تشاؤم ولكنها لا تسقط إطلاقا.

(ثانيا) : فصل الخريف :-

تتعادم الشمس على خط الاستواء.

يسود هذا الطقس مصر خلال شهر : سبتمبر ، أكتوبر ، نوفمبر .

*** و يعتبر فصل الخريف من أحسن فصول السنة طقسا؟ بسبب :-**



١- لا ترتفع به درجة الحرارة مثل الصيف أو الموجات الحارة.

٢- لا تسقط به الأمطار الإعصارية أو الموجات الباردة التي تحدث في الشتاء.

٣- لا تهب به رياح الخماسين مثل فصل الربيع .

(ثالثا) : فصل الشتاء :-

١- الحرارة :-

١- في فصل الشتاء تتعادم الشمس ما بين خط الاستواء ومدار الجدي .

٢- الجهات الشمالية أدفأ شتاء من الجهات الداخلية بسبب تأثير البحر المتوسط.

٤- الانتقال في درجة الحرارة من الخريف إلى الشتاء انتقال فجائي بسبب كثرة الإنخفاضات الشتوية.

*** و يعتبر شهر يناير من أكثر الشهور برودة؟ بسبب :-**

١-- كثرة موجات البرد التي تمر على مصر خلاله وهي فجائية متغيرة بصفة دائمة

٢-- بكثرة الإنخفاضات الجوية التي تتعرض لها مصر خلال هذا الشهر .

٣-- المدى الحراري في الشتاء ما بين ١5° م - 10° م (العظمى والصغرى) وتمثل منطقة " المنيا " منطقة التطرف أي أكثر برودة من 5° م - 3° م وذلك بسبب :

٤-- ضيق الوادي عند المنيا .

٥- تقع في منطقة منخفضة عما يجاورها أي تقع في بطن الوادي.

ب - الضغط الجوي :

* تتأثر مصر بمناطق الضغط التالية :

- ١- تتكون منطقة ضغط مرتفع فوق جزر أزور وتترجح جنوبا.
- ٢- يتكون نطاق من الضغط المرتفع فوق اليابس الأفروآسيوي.
- ٣- تترجح منطقة الضغط المنخفض الاستوائي جنوبا لوجود الصيف في الجنوب

ج - الرياح :-

- ١- تخرج من منطقة الضغط المرتفع الأزوري الرياح العكسية الغربية بعد أن تترجح فوق البحر المتوسط وتدفع الأعاصير المحملة بالسحب فوق البحر المتوسط وتسبب سقوط الأمطار على مصر وتكون مسارات هذه الأعاصير من الغرب إلى الشرق .
- ٢- تهب الرياح الشمالية التجارية الجافة إلى الجنوب من المنيا وهي تخرج من قلب الصحراء .

د- الأمطار :-

تسقط الأمطار الإعصارية شتاءً على سواحل مصر الشمالية وتزداد على الساحل الشمالي وتقل كلما اتجهنا جنوبا .

* وتعتبر الإسكندرية أكثر المدن مطرا ؟ وذلك بسبب :

- أ- اتجاه الساحل للشمال .
- ب- تعامد الرياح على الساحل .
- ج- أكثر المدن تعرضا للأعاصير والإنخفاضات الجوية .

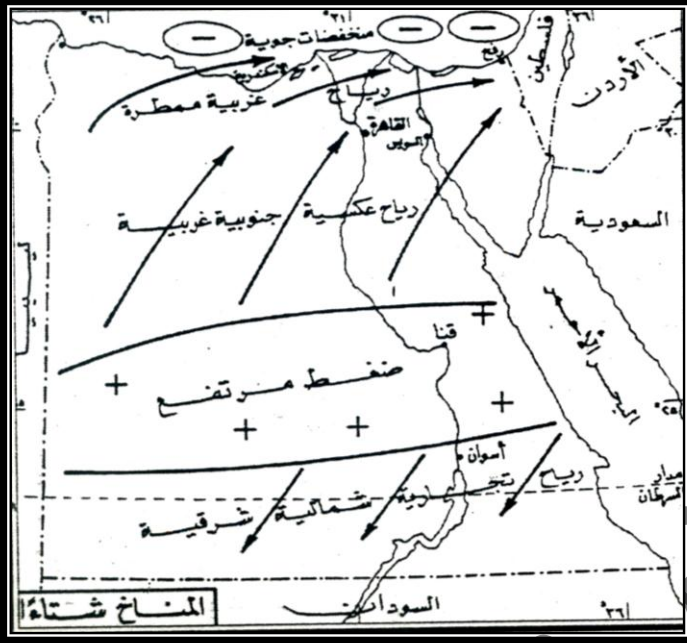
* النوات هي :-

فترة هبوط الإعصار الشتوي تتراوح ما بين ٢-٣ ايام وتزداد بين شهري نوفمبر وفبراير

(رابعاً) : فصل الربيع :-

تتعامد الشمس على خط الاستواء ولذلك ترتفع درجة الحرارة تدريجيا على مصر .

وتهب رياح جافة حارة تحمل الرماد والأترية ويطلق عليها محليا اسم رياح الخماسين .



*** رياح الخماسين :**

رياح محليه ساخنه تحمل الرمال والأترابه وتعكر صفو الجو الربيعي و مدتها ٢٧ يوما تهب في خمسة أشهر .و تحدث فيما بين شهري مارس ومايو وتستمر في كل مرة، تحدث فيما بين ٢-٣ يوما.

*** أضرار رياح الخماسين بالنسبة للإنسان والنبات:-****(أولاً): الإنسان:-**

١- الرمد الربيعي ٢- الاختناق وضيق التنفس. ٣- أمراض الإنفلونزا.

(ثانياً): النباتات:-

تسبب تلف الخضراوات وبخاصة في محافظة الجيزة. وتسبب تلف الفاكهة وبخاصة في محافظة القليوبية .

*** أقاليم مصر المناخية :-***** تنقسم مصر إلى الأقاليم المناخية الثلاثة التالية :-****١- إقليم البحر المتوسط :-**

يمتد من ساحل مصر الشمالي إلى وسط الدلتا حتى مدينه طنطا.

*** صفاته المناخية :-**

حار جاف صيفا - دافئ ممطر شتاءً . - يقل المدى الحراري بسبب البحر المتوسط .

*** أمطاره :-**

تسقط نتيجة لهبوب الأعاصير التي تدفعها الرياح العكسية الغربية وتقل هذه الأمطار من الغرب إلى الشرق وكذلك من الشمال إلى الجنوب .

*** المدن التي تمثله : (إسكندرية - دمياط -**

رشيد - رفح - العريش - السلوم - مطروح - كفر الشيخ - البحيرة).

٢- الإقليم شبه الصحراوي :-

يمتد من طنطا إلى المنيا.

*** صفاته المناخية :**

١- تقل الأمطار ٢- اشد جفافا في الشتاء

٣- أكثر حرارة في الصيف

٤- يزداد المدى الحراري للبعد عن البحر.



* **المدن التي تمثلة :** (طنطا - شبين الكوم - الزقازيق - الإسماعيلية - القاهرة - بنها - الجيزة - الفيوم - بنى سويف - المنيا - السويس) .

٣- الإقليم الصحراوي :-

من جنوب المنيا إلى أسوان .

* صفاته المناخية :-

قارى - متطرف أى : أ- شديد الحرارة صيفا . ب- بارد شتاءً .

ج- جاف تماما طول العام أى ينذر سقوط الأمطار .

* **المدن التي تمثلة :** (أسيوط - سوهاج - قنا والأقصر- أسوان- القصير) .

(الأقاليم النباتية فى مصر)

(أولا) : الإقليم الصحراوي :-

١- التوزيع الجغرافى :-

يشمل الصحراء الغربية- الهضبة الجيرية من الصحراء الشرقية --وأجزاء من وسط سيناء .

٢- الخصائص النباتية :-

٣- ينعدم النبات بسبب ندره المطر وقد تظهر الأعشاب الفقيرة إذا سقط الأمطار كل بضع سنوات لكنها لا تلبث أن تجف وتموت .

٤- الحيوانات البرية :- يوجد بها :

١- الفهود فى منخفض القطارة . ٢- القطط البرية فى الواحات .

٣- الثعالب والذئاب . ٤- الغزلان قرب الواحات ومنخفض القطارة .

٥- الخراف البرية فى منطقة العوينات .

(ثانياً) : الإقليم شبه الصحراوي : (إقليم جبل علبه) :-

١- التوزيع الجغرافى :-

يوجد فى جنوب مرتفعات البحر الأحمر ومرتفعات جنوب سيناء .

٢- الخصائص النباتية :-

١- يسقط المطر شتاء وتظهر النباتات عند أقدام الجبال ويطون الأودية.

ب- تنمو أعشاب صحراوية أشهرها (نبات أبو ركة والرطريط) .

ت- تنمو أشجار السنط والحوحيط على جبل علبة .

٢- الحيوانات البرية :-

- ٣- يوجد بها : أ- النمر والضباع . ب- الثعالب والذئاب .
ج- الماعز البري والحمر البرية والأرانب البرية . د- النسر والصقر والغراب .
هـ- الغزلان والخراف البرية .

ثالثاً) : الإقليم الشبيه بالبحر المتوسط :

١- التوزيع الجغرافي :-

يوجد بكل من إقليم مريوط وشمال الدلتا وشمال سيناء .

٢- الخصائص النباتية :-

- أ- تنمو أعشاب حولية وأخرى فصلية ونباتات معمرة بعد سقوط المطر الشتوي وتزدهر في الربيع .
ب- تنمو بشمال الدلتا نباتات عصيرية في التربة المالحة .

٣- الحيوانات البرية :- يوجد بها :

- أ- الغزلان والظباء . ب- الأرانب البرية . ج- القطط البرية والثعالب والذئاب .

رابعاً) : إقليم الوادي والدلتا :-

١- التوزيع الجغرافي :-

يوجد في وادي النيل والدلتا .

٢- الخصائص النباتية :-

- أ- تنتشر نباتات الحلفا على جوانب الترعة والمصارف .
ب- تنتشر نباتات المستنقعات في المصارف والبرك وأهمها :
(البوص - السمار - اللوتس) .

٢- الحيوانات البرية :-

- يوجد به : أ- الذئاب والثعالب .
ب - الصقر والحدأة والغراب .
ج- طيور الماء والحمام وفراخ الغيط .

(أسئلة علي الفصل الثالث)**(س ١:- أكمل العبارات الآتية:**

- ١- تتعرض مصر لموجات في الربيع وموجات..... في الشتاء
- ٢- الانخفاضات الجوية مسئولة عن و.....
- ٣- تنتمي مدينة المنيا إلى الإقليم ومدينة أسوان إلى الإقليم.....
- ٤- أودية القسم..... من سيناء أغنى من أودية القسم بالنباتات
- ٥- تقع مصر بصفة عامة في العروض وينتمي معظم مناخ مصر إلى الإقليم.....
- ٦ - تأتي الانخفاضات الجوية نحو مصر منالبحر المتوسط متجهة نحو
- ٧ - مياة البحر المتوسط تقلل من حرارة وبرودة
- ٨ - يمثل حوض البحر الأحمر منطقة مناخية ذات طابع نظرا لظروف التضاريس .
- ٩ - يمتد اقليم البحر المتوسط في مصر من ساحل البحر المتوسط وحتى خط عرض مدينة.....
- ١٠ - يمتد الإقليم شبه الصحراوي من مدينة وحتى مدينة
- ١١ - يمتد الإقليم الصحراوي في مصر من مدينة حتى آخر الحدود المصرية من ناحية الجنوب
- ١٢ - يختلف الكساء الخصري في إقليم البحر المتوسط باختلاف كميةالساقطة عليه ونوع

(س ٢:- بيّن تفسير :-

- ١- لا تدخل الواحات ضمن الإقليم الصحراوي نباتيا؟
- ٢-ينعدم أثر الارتفاع في الوادي والدلتا؟
- ٣- جبل علبة إقليم نباتي متميز؟
- ٤- جفاف الرياح التجارية في مصر؟
- ٥- يمثل البحر الأحمر منطقة منعزلة مناخيا؟
- ٦- تدخل منطقة ساحل مريوط ضمن إقليم البحر المتوسط؟
- ٧- الإسكندرية أغزر المدن مطرا ؟
- ٨- هبوب لرياح التجارية صيفا؟
- ٩- فصل الخريف أحسن فصول السنة مناخا؟
- ١٠- بعض أيام الربيع أسوأ أيام السنة مناخا؟
- ١١ - أسوان أشد حرارة من الإسكندرية ؟
- ١٢- امتداد الرياح الشمالية إلى جنوب مصر صيفا وطول العام علي الوجه البحري ؟
- ١٣ - يكسو الضباب الكثيف الوجه البحري في فصل الخريف ؟
- ١٤ - للنيل والترع والمصارف تأثير في مناخ مصر ؟

- ١٥ - عدم سقوط الأمطار علي مصر صيفا ؟
 ١٦ - للبحر المتوسط تأثير واضح علي مناخ مصر ؟
 ١٧ - للموقع الفلكي تأثير واضح في مناخ مصر ؟

(س٤) :- قارن بين :-

- ١- الانخفاضات الجوية الربيعية والشتوية .
 ٢ - الأقاليم المناخية الموجودة في مصر من حيث الموقع والظروف المناخية في كل إقليم مع ذكر مدينتين تنتمي لكل إقليم .
 ١- اقليم البحر المتوسط النباتي والأقليم الصحراوي النباتي من حيث التوزيع الجغرافي وأهم الحيوانات والنباتات .
 ٤- البحر المتوسط والبحر الأحمر وتأثيرهما على مناخ مصر .

(س٤) : إلى أي الأقاليم المناخية تنتمي المدن التالية :-

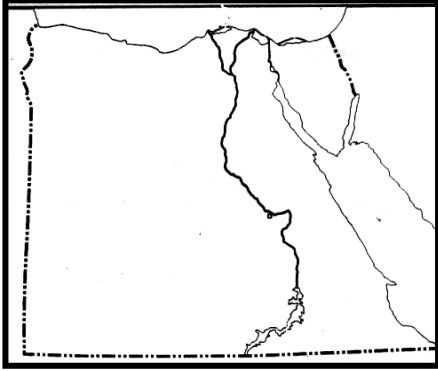
(أسوان - المنيا - الإسكندرية - القاهرة - بني سويف - الفيوم - بورسعيد - أسيوط العريش)

(س٥) : يرمهن على :-

- ١- منطقة جبل علبة أغنى مناطق الإقليم شبه الصحراوي بالنبات .
 ٢- وجود علاقة بين الحرارة والرياح .

(س٦) : اذكر المفهوم الجغرافي للمباراة التالية :-

- ١ - أهم ظاهرة مؤثرة في مناخ مصر ولولها لصار مناخ مصر علي وتيرة واحدة .
 ٢ - من العوامل المؤثرة في مناخ مصر فتقل من حرارة الصيف وبرودة الشتاء .
 ٣ - تأتي إلي مصر في فصل الشتاء وتسبب سقوط الأمطار الشتوية .
 ٤ - تأتي إلي مصر في فصل الربيع وتسبب هبوب رياح الخماسين .
 ٥ - سحب منخفضة مثقلة ببخار الماء تتكاثف بفعل الهواء البارد وتسقط مطرا .
 ٦ - حالة الجو في المناطق الساحلية أثناء مرور الإعصار .
 ٧ - أغنى جهات الإقليم شبه الصحراوي بالكساء النباتي .
 ٨ - سكون الهواء تماما .

(إختبار علي الفصل الثالث)**السؤال الاول :- اتمامك خريطة مصر :- اكتب مدلولات الأرقام الآتية :-**

- ١ - اقليم مناخي
- ٢ - اقليم مناخي
- ٣ - اقليم مناخي
- ٤ - اقليم نباتي
- ٥ - منطقة نباتية

(ب) :- قارن بين الأماصير الشتوية والأماصير الربيعية ؟**السؤال الثاني :- ضع علامة (√) او علامة (x) مع تصويب الخطا :-**

- ١ - تهب الرياح الشمالية علي جنوب مصر صيفاً وعلي الوجه البحري طوال العام ()
- ٢ - بور سعيد اغزر مطراً من الاسكندرية ()
- ٣ - رياح الخماسين لها اثار مفيدة للانسان النباتات ()
- ٤ - يدخل ساحل اقليم مريوط ضمن نطاق الاقليم الصحراوي ()
- ٥ - النباتات الطبيعية في شمال الدلتا نباتات عصرية ()

السؤال الثالث :- اكمل العبارات الآتية بما يناسبها :-

- ١ - مياه البحر المتوسط تقلل من حرارة ويرودة في مصر
- ٢ - يمثل حوض البحر الاحمر منطقة مناخية ذات طابع نظراً للتضاريس
- ٣ - يبدأ الاقليم الصحراوي في مصر من جنوب وحتى جنوباً
- ٤ - يختلف الغطاء النباتي في اقليم البحر المتوسط من سنة الي اخرى بسبب تذبذب واختلاف
- ٥ - يقع جبل علبة في الركن من الصحراء

السؤال الرابع :- بم نفس :-

- ١ - الانخفاضات الجوية من اهم العوامل المؤثرة في مناخ مصر ؟
- ٢ - يندعم اثر الارتفاع في الوادي والدلتا ؟
- ٣ - يكسو الضباب الكثيف الوجه البحري في فصل الخريف ؟
- ٤ - لا تدخل الواحات المصرية ضمن نطاق الاقليم الصحراوي نباتياً ؟
- ٥ - يعتبر اقليم علبة وحدة بيولوجية نباتية ؟

السؤال الخامس :-**(أ) :- الي اي الاقاليم المناخية تنتمي المدن الآتية مع ذكر الخصائص المناخية لكل اقليم :-****(الجيزة --- دمياط - سوهاج)****(ب) :- ما المقصود بالمناخيم الآتية :-****(المزن - الرهو - النوات - الهواء البحري) .**

(السكان في مصر)**(أولاً) : توزيع السكان في مصر :-**

يتركز معظم السكان في مصر (نحو ٩٩.٣%) **(بالوادي والدلتا)** رغم أن هذا السهل الفيضي لا تزيد مساحته عن ٣.٥ % من مساحة مصر.

*** ويرجع السبب في تركيز السكان بالوادي والدلتا ؟ الي الآتي :-**

- أ- توافر التربة الفيضية الخصبة . ب- وفرة مياه الري وحسن الصرف .
- ج- اعتدال المناخ . د- سهولة النقل والمواصلات .
- هـ -ارتفاع الدرجة الإنتاجية للتربة .

*** بينما يقل السكان في الصحارى المصرية؟**

رغم أن: (أكثر من ٠.٧ % من عدد السكان فقط تعيش فيها رغم أن مساحتها تبلغ: ٩٦ % من مساحة مصر) **وذلك بسبب :**

- أ- ارتفاع درجة الحرارة . ب- قلة المياه العذبة . ج- قلة النباتات بها .

*** مناطق تركيز السكان في الصحارى المصرية:-**

- أ- الواحات الخمس بالصحراء الغربية: لوجود المياه الجوفية واشتغال السكان بحرفة الرعى والزراعة .
- ب- شمال سيناء وأقليم مريوط :لسقوط الأمطار الشتوية عليه .
- ج- على ساحل البحر الأحمر وحول خليج السويس وشمال الصحراء الغربية: لوجود مناطق التعدين واستخراج البترول.

*** توزيع الكثافة السكان في مصر :-****(مفهوم الكثافة السكانية) :**

وهى عدد السكان الذين يعيشون فى الكيلو متر مربع

***الكثافة العامة :** وهى عدد سكان الدولة ÷ مساحة الكلية الدولة .

***الكثافة الحقيقية :** وهى عدد سكان الدولة على مساحة الأرض التي يعيشون عليها فعلا .

*** السدلتا :-***** تقل الكثافة السكانية على أطراف السدلتا الشمالية :- بسبب**

١- لكثرة المستنقعات
٢ - وارتفاع نسبة الأملاح في التربة .

*** تقل الكثافة السكانية على الأطراف الشرقية والغربية للسدلتا :- بسبب**

١- لارتفاع نسبة الرمال
٢ - وقلة مياه الري .

*** ترتفع الكثافة السكانية كلما اتجهنا جنوب الدلتا:- بسبب**

١- لخصوبة التربة
٢- توافر مياه الري من نهر النيل
٣-سهولة المواصلات
٤- اعتدال المناخ

*** تقل الكثافة السكانية في جنوب الوادي (قنا-أسوان):- بسبب**

١- بسبب ضيق الاراضي الزراعية
٢- ارتفاع الرمال في التربة

*** طرق مواجهه التكدس السكاني في الوادي والدلتا :- عن طريق :-**

أ- غزو الصحراء وتعمير شبه جزيرة سيناء .

ب- تعمير الساحل الشمالي الغربي وتنمية ساحل البحر الأحمر سياحيا لاجتذاب السكان والعمل على استقرارهم في الأراضي المستصلحة . ج- تنفيذ مشروعات الاستصلاح .

*** وقد تم بالفعل تنفيذ بعضها ومنها :-**

١- **في شرق الدلتا** : مشروع الصالحية والحسينية بالشرقية .

٢- **في غرب الدلتا** : مشروع غرب النوبارية ومديرية التحرير في محافظة البحيرة .

*** توزيع السكان بالمحافظات :-**

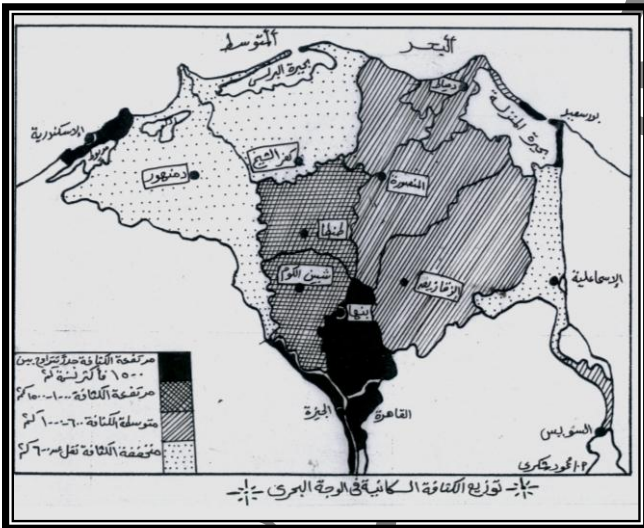
(أ)- **محافظات مرتفعة الكثافة جدا** : تزيد الكثافة بها على ١٥٠٠ نسمة/كم^٢.

*** توجد بكل من : (القاهرة-الإسكندرية-بور سعيد-الجيزة-القليوبية).**

(ب) - **محافظات مرتفعة الكثافة** : تتراوح ما بين ١٠٠٠ - ١٥٠٠ ن / كم^٢

توجد بكل من : (سوهاج - الغربية - المنوفية - أسيوط).

(ج)- **محافظات متوسطة الكثافة** : تتراوح ما بين ٦٠٠ - ١٠٠٠ ن / كم^٢.



* توجد بكل من (دمياط- الدقهلية - الشرقية - بنى سويف- الفيوم- المنيا- قنا- أسوان).

(د) - محافظات منخفضة الكثافة : تقل الكثافة بها عن ٦٠٠ ن / كم^٢.

* توجد بكل من (البحيرة- كفر الشيخ- الإسماعيلية- السويس).

* توزيع السكان بين الريف والحضر :-

نجد أن سكان الريف يمثلون ٥٦% من مجموع سكان مصر وان سكان المدن يمثلون ٤٤% من مجموع السكان .

(تعرف الحضرية): تحول القرى الى مدن مع زيادة التنمية والتقدم .

* أسباب الهجرة المستمرة من الريف إلى المدن :-

- توافر فرص العمل بالمدن .
- ب- ارتفاع مستوى المعيشة .
- ج- تركيز الخدمات التعليمية والصحية والاجتماعية بالمدن .
- د- تركيز الإدارة والحكم والمنشآت الترفيهية والثقافية بالمدن .
- هـ- تركيز الصناعة بالمدن .

* عوامل استقرار الهجرة فى السنوات الأخيرة من الريف إلى

المدن :-

١- تحول بعض القرى إلى مراكز حضرية .

٢- اتجاه جزء من الهجرة الداخلية إلى مناطق الاستصلاح الزراعي الجديد وإلى مناطق التعدين على ساحل البحر الأحمر .

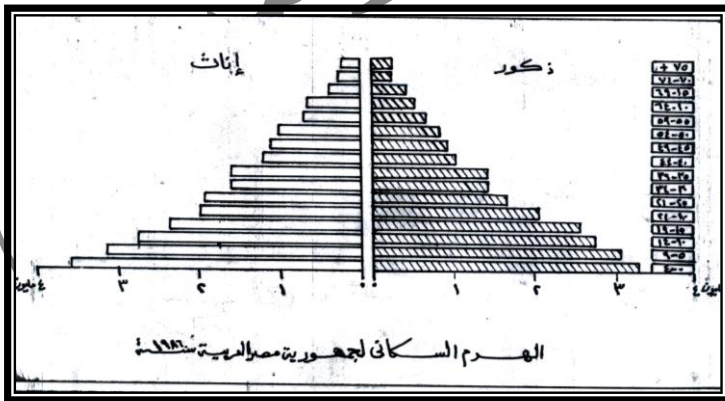
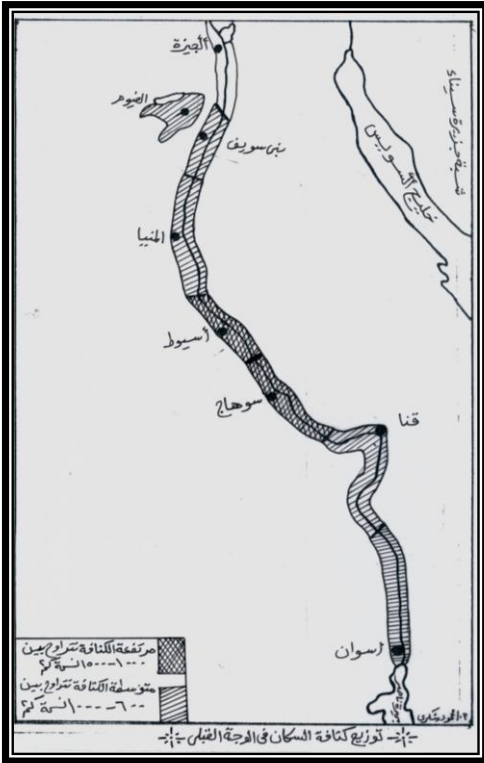
* عرف التركيب النوعي والعمري للسكان :-

* التركيب النوعي هو : تقسيم السكان الى ذكور وإناث

* التركيب العمري هو : تقسيم السكان إلى فئات عمرية وهي عادة فئات خمسية.

* الهرم السكاني :-

يوضح الهرم السكاني توزيع التركيب السكاني ويتم رسمة عن طريق تقسيم كل من الذكور والإناث إلى فئات عمرية بالنسبة إلى السكان عامة (خمسية أو عشرية).



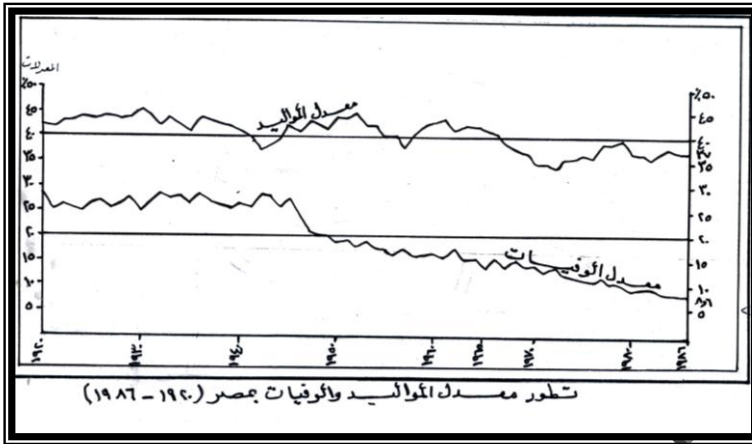
*** ومن خلال دراسة الهرم السكاني في مصر :**

يلاحظ ان السكان يتركزون في قاعدة عريضة من (صغار السن) ويمرون (بمرحلة الشباب).

*** نمو السكان :-**

*** تعريف سكان مصر :** هم مجموع الذكور والاناث في مختلف الاعمار الذين يعيشون على ارض مصر .

*** تعريف الزيادة الطبيعية:** هو الفرق بين عدد المواليد والوفيات .

*** أسباب نمو السكان في مصر :-***** الزيادة الطبيعية :-***** وتتمثل في ارتفاع معدل المواليد : بسبب :-**

١- الزواج المبكر ٢- تعدد الزوجات

٣- حب النسل وكثرة الأبناء

٤- العادات والتقاليد السائدة

٥- ارتفاع مستوى المعيشة

٦- انتشار الأمية

*** وانخفاض معدل الوفيات بسبب :**

١- تقدم الطب ٢- ارتفاع مستوى المعيشة ٣- انتشار الوعي الصحي وإنشاء المستشفيات .

*** أسباب انخفاض معدل المواليد بعد حرب ١٩٦٧ :-**

وذلك لان نسبة كبيرة من الشباب كانت مجندة وتقف على جبهة القتال

*** أسباب تضاعف عدد السكان في مصر خلال القرن العشرين :-**

- ١- قلة الوعي بالمشكلة السكانية .
- ٢- انتشار الأمية .
- ٣- تأخر دخول المرأة ميدان العمل .
- ٤- هبوط نسبة التحضر والتصنيع .

*** الهجرة الداخلية :-**

هي انتقال السكان من مكان إلى مكان آخر داخل الدولة بقصد الإقامة المؤقتة أو الدائمة سواء لأسباب اقتصادية أو اجتماعية.

*** أهمية الهجرة الداخلية :-**

- ١- مكملة لدراسة توزيع السكان .
- ٢- تمكن من معرفة مناطق الجذب الرئيسية ومناطق الطرد .

٣- معرفة الدوافع الاقتصادية والاجتماعية التي تؤدي للهجرة .

* أنواع الهجرة الداخلية :-

(أ)- هجرة وافدة : وهي هجرة المهاجرين إلى المحافظة .

(ب)- هجرة مغادرة: وهي هجرة المهاجرين من المحافظة .

(ت)- هجرة صافية : وهي صافي حساب الهجرتين .

* من دراسة الهجرة الصافية يمكن تصنيف المحافظات إلى :-

(أ)- المحافظات الجاذبة للسكان : وهي التي تكسب سكانا من المحافظات الأخرى .

(ب)- المحافظة الطاردة للسكان : وهي التي يخرج منها سكانا إلى المحافظات الأخرى

(ج)- المحافظة المتوازنة : وهي تكسب سكانا على قدر ما نجد .

* أهم المحافظات الجاذبة للسكان :-

* تتمثل في: (القاهرة - الإسكندرية - بورسعيد - السويس - الإسماعيلية - الجيزة - كفر الشيخ) وذلك بسبب:-

١- توافر فرص العمل .

٢- ارتفاع الأجور .

٣- تركيز الصناعة والتجارة .

٤- أعمال الموانئ والملاحة .

وبخاصة في محافظتي (القاهرة - الإسكندرية) .

* الجيزة - امتداد عمراني لمحافظة القاهرة .

* كفر الشيخ والبحيرة : لتملك الأراضي الزراعية حديثة الاستصلاح .

* أهم المحافظات الطاردة للسكان :

* تتمثل في باقي المحافظات :-

* دوافع الهجرة :-

(أ)- عوامل الجذب :-

١- توافر فرص العمل .

٢- ارتفاع الأجور .

٣- توافر الخدمات .

٤- توافر وحدات سكنية .

٥- قلة السكان وعدم ازدحامهم .

٦- كثرة الفرص لاستئجار او تملك أرض زراعية .

(ب)-عوامل الطرد :-

- ١- قلة فرص العمل وانتشار البطالة
- ٢- انخفاض نسبة الأجور .
- ٣- تدهور مستوى الخدمات الاجتماعية والصحية والتعليمية .
- ٤- عدم توفر الوحدات السكنية وصغر مساحة الأرض الزراعية .

*** أسباب الهجرة :-**

١-اجتماعية : لتغيير الحالة الاجتماعية نتيجة الزواج .

٢-اقتصادية : مثل السعي وراء عمل جديد لزيادة الدخل

*** أسباب الهجرة من الريف إلى المدن :-**

١-توافر فرص العمل وارتفاع الأجور بالمدن . ٢-توافر الخدمات الصحية والتعليمية والاجتماعية .

٣-انتشار التعليم وتطلع الشباب إلى مستوى معيشة أفضل

*** التيارات الرئيسية للهجرة :-****١- الدلتا :-**

(أ) - **من الدلتا إلى القاهرة الكبرى** : لتوافر فرص العمل - ارتفاع الأجور - ارتفاع مستوى المعيشة .

(ب) - **من شرق الدلتا إلى منطقة - (قناة السويس)** : للعمل في التجارة - والموانئ والشحن والنقل .

(ج) - **من غرب الدلتا وشمالها إلى الإسكندرية** :-

لوفرة فرص العمل وارتفاع الأجور في المدن والتجارة والنقل

(هـ) **من جنوب الدلتا إلى شمالها** :-

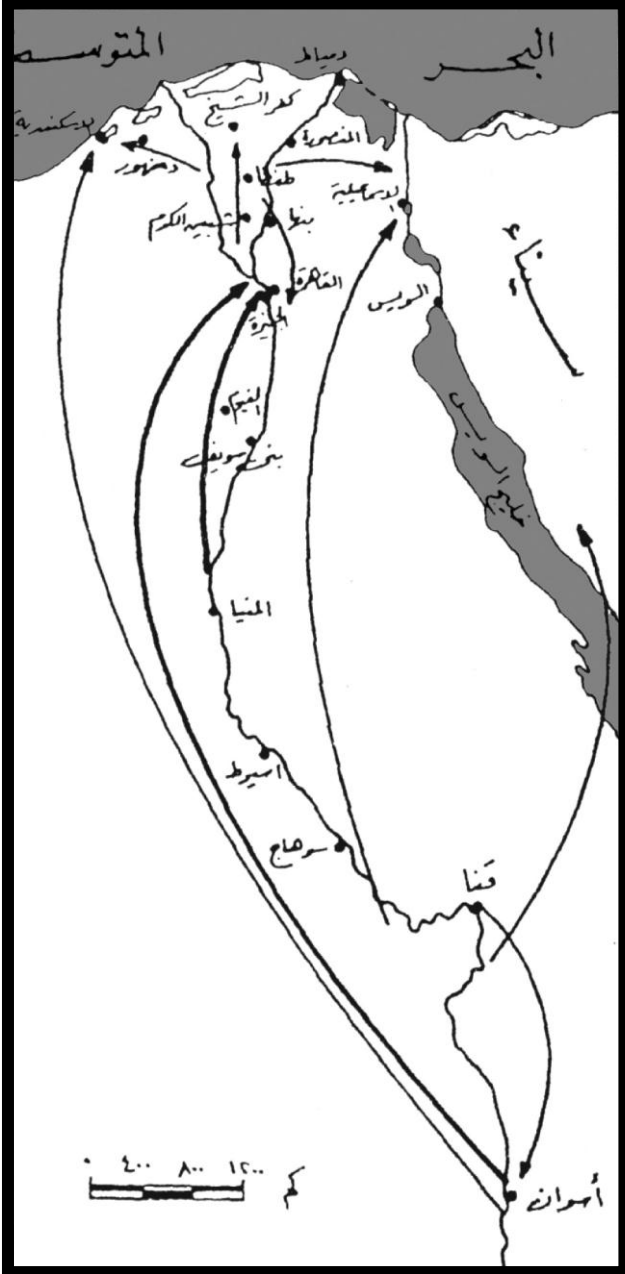
لتوافر فرص تملك الأراضي الزراعية .

٢- من الصعيد :-

(أ) - **من جنوب الصعيد : (أسيوط - سوهاج - قنا - أسوان)** إلى القاهرة الكبرى بحثا عن فرص عمل .

(ب) - **من جنوب الصعيد إلى الإسكندرية والقاهرة** : للعمل بالنقل والموانئ .

(ج) - **من جنوب الصعيد إلى البحر الأحمر وشبه جزيرة سيناء**: للعمل في السياحة والمعادن .



(د) - من جنوب الصعيد إلى منطقة قناة السويس : للعمل في الموانئ والتجارة .

(هـ) - من شمال الصعيد و المنيا وبنى سويف الفيوم إلى :القاهرة لقرب المسافة ووفرة العمل في مجال الصناعة والتجارة .

*ومن قنا إلى أسوان: للعمل في السياحة والصناعة .

(بم تفسر) :القاهرة أشد جهات مصر جذبا للسكان ؟

يبلغ عدد المهاجرين إليها نحو ٣/١ سكان القاهرة .

١- توافر الخدمات والجامعات والوزارات والمنشآت والإدارات الحكومية.

٢-عاصمة البلاد والمدينه الأولى تجاريا وصناعيا في مصر . ٣-توافر فرص العمل وتوافر البنوك والشركات.

٤- تتركز بها الوظائف المركزية.

(بم تفسر) :المنوفية أكثر المحافظات طردا لسكانها ؟

١-قله فرص العمل . ٢- انخفاض نسبة الأجور . ٣-ضييق الأراضي الزراعية .

٤-التعليم . ٥-انخفاض مستوى المعيشة .

*أسباب انخفاض الهجرة الداخلية :-

١-الهجرة العائدة : عودة السكان إلى مواطنهم الأصلية .

٢-انتشار العديد من الجامعات الإقليمية .

٣-النهضة والتطور الكبير الذى شهدته المحافظات وعواصمها

*عرف الهجرة العائدة :-

عودة السكان إلى مواطنهم الأصلية .

*أسباب عودة السكان إلى مواطنهم الأصلية:-

١- انتشار الجامعات الإقليمية ٢- تطور المحافظات وعواصمها

٣- إتباع الدولة سياسة التوزيع الاقليمي للأنشطة الاقتصادية

*عرف الهجرة الخارجية :- وهى انتقال السكان خارج الدولة .

*أنواعها:-

١- مؤقتة: مثل الهجرة الى دول الخليج . ٢- دائمة: الهجرة الى كندا .

(أسئلة علي الفصل الرابع)

س ١:- أكتب المفهوم الجغرافي الذي يدل عليه العبارات الآتية:-

- ١- توزيع جملة السكان على كل المساحة .
- ٢- انتقال السكان من مكان لآخر داخل البلاد بهدف الإقامة الدائمة أو المؤقتة.
- ٣- عودة أعداد من السكان لموطنهم الأصلي .
- ٤- السكان الذين يعيشون في المدن وعددهم في تزايد .
- ٥- السكان الذين يعيشون في القرى وعددهم في تناقص .
- ٦- تحول القرى إلي مدن مع ازدياد التقدم والتنمية .
- ٧- هي صافي الهجرة المغادرة والهجرة العائدة

س ٢:- أكمل العبارات الآتية :-

- ١- تشمل الدلتا نحو% من سكان مصر بينما تضم القاهرة والإسكندرية نحو %.....
- ٢- أكثر محافظات الوجه البحري كثافة وفي الوجه القبلي.....
- ٣- يدل الهرم السكاني أن مصر تمر بمرحلة
- ٤- من محافظات مصر منخفضة الكثافة..... و..... و.....
- ٦- أشد المحافظات طردا للسكان وأشد المحافظات جذبا للسكان محافظة
- ٧- أكثر محافظات الوجه البحري كثافة وأكثرها في الوجه القبلي.....
- ٩ - المدنية أو الحضرية تعني
- ١٠ - من المحافظات شديدة الارتفاع في كثافتها السكانية و..... و.....
- ومن المحافظات المتوسطة الكثافة و ومن المحافظات المنخفضة الكثافة و
- ١١ - هناك علاقة تناسب بين جودة التربة وارتفاع الإنتاجية الزراعية من ناحية وبين كثافة السكان من ناحية .

س ٣:- بم نفس :-

- ١- تحول كفر الشيخ من محافظة طاردة للسكان إلى جاذبة؟
- ٢- خروج مصر من دائرة الدول النامية بالنسبة لمعدل الوفيات؟
- ٣- استقرار تيارات الهجرة من الريف إلى المدن في العقود الأخيرة ؟
- ٥- انخفاض معدل المواليد من ١٩٦٧ وحتى ١٩٧٣م؟
- ٦- القاهرة أكثر المحافظات جذبا للسكان ؟
- ٧ - انخفاض معدلات الوفيات ؟
- ٨- ظهور تيارات الهجرة العائدة ؟
- ٩- أهمية دراسة الجرة الداخلية ؟
- ١٠- أهمية الهجرة العائدة ؟
- ١٢ - المنوفية أشد جهات مصر طردا للسكان ؟
- ١٣ - الاسكندرية وبور سعيد والسويس والإسماعيلية من المدن الجاذبة للسكان؟
- ١٤ - يدل الهرم السكاني عي أن مصر تمر بمرحلة الشباب؟
- ١٥ - هجرة السكان من الريف إلي المدينة؟
- ١٦ - أسباب النمو السكاني؟
- ١٧ - يختلف توزيع السكان وكثافتهم في الدلتا ؟
- ١٨ - نقل الكثافة السكانية في جنوب الوادي؟
- ١٩ - ارتفاع الكثافة السكانية في غرب الوادي من نجع حمادي إلي الجيزة ؟

٢٠ - هناك عوامل مؤثرة علي المواليد والوفيات ؟

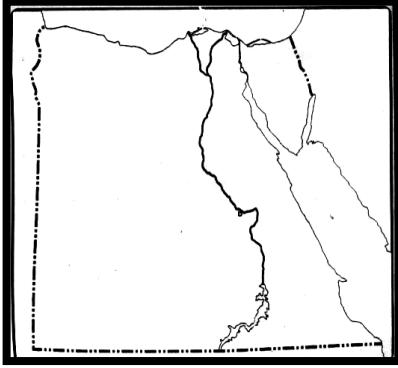
٢١- الحيزة من المدن الجاذبة للسكان ؟

٢٢ - أسباب الهجرة العائدة ؟

٢٣ - جنوب الوادي أشد طردا للسكان من شماله ؟

امتحان الفصل الرابع (السكان)

السؤال الاول (أ) :- اتمامك خريطة صماء لمصر وضع عليها ما يلي :-



- ١- تيارات الهجرة في الدلتا .
- ٢- تيارات الهجرة في الصعيد .

(ب) اكتب المفهوم الجغرافي الذي تدل عليه العبارات الآتية

- ١ - هي صافي الهجرة المغادرة والهجرة العائدة
- ٢ - عدد السكان الذين يعيشون في الكيلو متر المربع أو الميل المربع
- ٣ - يطلق عليها مرحلة الاستقرار والنضج السكاني وتتميز بانخفاض معدل المواليد وانخفاض
- ٤ - معدل الوفيات وقد وصات إليها الدول المتقدمة مثل فرنسا وألمانيا .
- ٥ - تقسيم المجتمع إلي ذكور وإناث وتوزيعهما علي فئات العمر
- ٦ - عودة أعداد من السكان إلي مواطنها الأصلية ومسقط رأسها

السؤال الثاني : اكمل العبارات الآتية بما يناسبها :-

- ١- أكثر محافظات الوجه البحري كثافة وفي الوجه القبلي.....
- ٢ - يدل الهرم السكاني أن مصر تمر بمرحلة بينما الدورة الديموغرافية تدل على.....
- ٣ - يوجد تيار هجرة من جنوب الدلتا إلي شمالها حيث يوجد فرص تملك في كفر الشيخ .
- ٤ - من أكثر جهات الوادي كثافة سكان فيما بين الحيزة ونجع حمادي علي الضفة للنيل .
- ٥- أشد المحافظات طردا للسكان .. وأشد المحافظات جذبا للسكان محافظة

السؤال الثالث : بم تفسري :-

- ١- استقرار تيارات الهجرة من الريف إلى المدن في العقود الأخيرة ؟
- ٢- يدل الهرم السكاني عي أن مصر تمر بمرحلة الشباب ؟
- ٣- القاهرة أشد جهات مصر جذبا للسكان ؟
- ٤- المنوفية أشد جهات مصر طردا للسكان ؟
- ٥- انخفاض معدل المواليد من ١٩٦٧ وحتى ١٩٧٣ م ؟

السؤال الرابع : ما النتائج :-

- ١ - هبوط معدلات الوفيات وثبات معدلات المواليد المرتفعة في مصر .
- ٢ - السكان الذين يعيشون في المدن وعددهم في تزايد .
- ٣ - السكان الذين يعيشون في القرى وعددهم في تناقص .
- ٢- تحول القرى إلي مدن مع ازدياد التقدم والتنمية .

السؤال الخامس :-

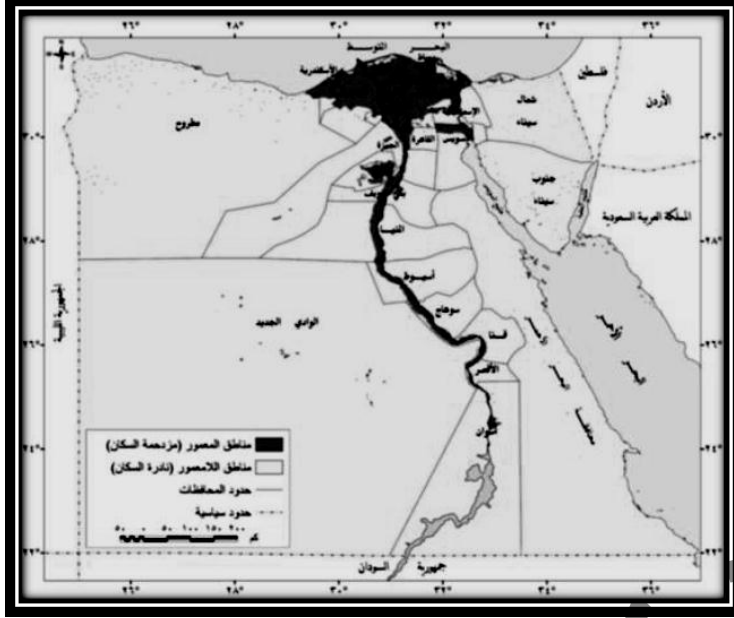
(من المنتظر أن تتبع مصر الدول المتقدمة في التريث في معدلات المواليد وهبوطها)

في ضوء العبارة وضع :-

- ١- العوامل التي تأثر علي المواليد والوفيات ومن ثم علي الزيادة السكانية .
- ٢- ما الأسباب التي أدت إلي هبوط معدل الوفيات لا سيما الأطفال الرضع .
- ٣- ما المقصود بالهجرة العائدة؟ وما العوامل التي أدت إليها؟ ثم اذكر النتائج المترتبة علي ذلك؟

(النشاط الاقتصادي وصور الإنتاج)

* كانت الزراعة هي عماد الاقتصاد القومي إذ كان يعمل بها ٥٠% من السكان ولكن اعتمدت مصر على الصناعة واستخراج البترول ، و الصناعة تساهم بنسبة قليلة في الدخل القومي.

**(أولاً): الإنتاج الزراعي :-***** أهميه الزراعة :-**

١- تساهم الزراعة بـ ٣٠% من النشاط الاقتصادي وقد تراجعت إلى ٢٠% وبلغ إجمالي الناتج الزراعي عام ١٩٨٦-١٩٨٧ نحو ٨.٦ مليار جنيه بنسبة ٢١.١% من الناتج القومي.

٢- يشتغل بالزراعة أكثر من نصف قوة العمل في مصر .

٣- مصدر رئيسي للدخل القومي والعملات الأجنبية .

٤- مصدر هام للمواد الخام الزراعية التي تدخل في الصناعة.

*** جهود الدولة للنهوض بالزراعة :-**

١- اهتمت الدولة بالرى والأرض الزراعية والسلالات الجيدة للبذور ومقاومة الآفات وتوفير المخصبات .

٢- شجعت الدولة على زيادة إنتاجيه الفدان خاصة القمح والمحاصيل الغذائية وذلك لمواجهة زيادة السكان .

٣- اهتمت الدولة باستصلاح أراضى جديدة وحماية الأرض الزراعية من التصحر والتبوير والتجريف .

*** مقومات الإنتاج الزراعي :-****(أولاً) : المقومات الطبيعية :-**

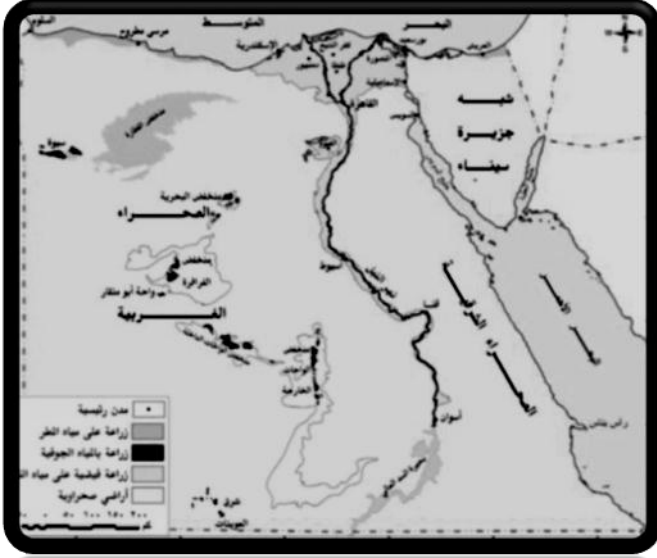
١- **التربة** : التربة في مصر كونها النيل وهى من أجود الأراضي الزراعية.

٢- **انتظام جريان النيل** : من منابعه الحبشية والاسنوائية ، وقد تم بناء الخزانات والسدود للمحافظة على مائه وعمل شبكات الرى والصرف لضبط مياه النيل .

٣- **الظروف المناخية** : يؤثر فى نمو المحاصيل وتنوعها حيث المناخ معتدل ، وقد اشتهرت مصر نتيجة لهذا المناخ بالقطن والأرز والقصب ، نجد هناك محاصيل شتوية وصيفية ونيلية تغطى ثلاثة مواسم زراعية رئيسية .

ثانياً) : المقومات البشرية :-

١- وفرة العمالة الزراعية: أدت طبيعة مصر السكانية إلى توافر العمالة الزراعية خاصة أن هناك محاصيل زراعية تعتمد على العمالة مثل القطن والأرز والقصب.



٢- الخبرة الزراعية العالية: اكتسبها المصريون منذ أقدم العصور وصمموا تقويماً للسنة الزراعية لتنظيم مواعيد الري.

٣- عناية واهتمام الدولة بالزراعة: عن طريق استصلاح الأراضي و الري والصرف مما ساعد على الارتقاء والتقدم في الإنتاج الزراعي

٤- السوق: هناك طلب على المنتجات الزراعية المصرية سواء السوق المحلي أو في البلاد العربية مما ساعد على زيادة الإنتاج وتحسينه وتسويق المنتجات مثل القطن والأرز والقصب.

٥- رأس المال: توفير التمويل للمشروعات الزراعية والعمليات الزراعية عن طريق بنك التنمية والإئتمان الزراعي

٦- التقدم العلمي والتكنولوجي: أصبحت الزراعة تعتمد على البحوث والتجارب الزراعية وتطور الأدوات والآلات الحديثة فضلاً عن الأساليب العلمية الحديثة التي تستخدم في الري بالرش و الري المحوري والزراعة المحمية (الصوبات) مما أدى إلى ارتفاع الإنتاج الزراعي .

* **مساحة الأراضي الزراعية في مصر:** تقتصر على الوادي والدلتا.

* **المساحة الفعلية للأرض الزراعية:** تبلغ المساحة الحالية نحو ٨ مليون فدان.

* **استصلاح الأراضي وزيادة الرقعة الزراعية:** بدأت الدولة في زيادة الرقعة الزراعية على حساب الصحارى في شرق وغرب الدلتا وشمال سيناء والساحل الشرقي والغربي ، ومازال هناك مشروعات تحت التنفيذ مثل مشروع استصلاح الأراضي المرتبطة بتنفيذ ترعة السلام من دمياط إلى شمال سيناء

* **أثر النمو العمراني على الرقعة الزراعية :-**

نفقد مصر كل عام مساحات من أجود الأراضي الزراعية بسبب التوسعات العمرانية والزحف المستمر للمباني بالمنشآت على الأرض الزراعية.

* **عرف المساحة المحصولية :-**

هي إجمالي مساحة المحاصيل في كل المواسم الزراعية خلال السنة.

وتزرع الأراضي في مصر مرتين او ثلاثة في السنة حسب جودة التربة وظروف الري والصرف وقد بلغت حالياً ١٤ مليون فدان .

*** تطور نظم الري وأثرها في تقدم الزراعة في مصر:-**

يطلق على نمط الزراعة في مصر زراعه الري .

*** نظام ري الحياض:** وفيه تقسم الأراضي الزراعية إلى سلسلة من الأحواض الكبيرة المساحة ، وكانت هذه الأحواض تملأ بمياه الري الواحدة تلو الأخرى والاستفادة من الإنحدار التدريجي الطبيعي للأراضي المصرية نحو الشمال وكانت عملية الري مرة واحدة في السنة خلال موسم فيضان النيل .

*** نظام الري الدائم:** في عهد محمد علي مؤسس دولة مصر الحديثة فأدخل لأول مرة في مصر عن طريق شبكة لقنوات الري الرئيسية التي حفرها الي جانب بناء القناطر الخيرية

-أمكن ري الأراضي الزراعية ريا مستديما وتطلب ذلك بناء عدد من قنوات الري وبناء سلسلة من الخزانات والبوابات والقناطر.

*** أهم الترع والمصارف في شرق الدلتا :-**

أ- **الترع :** الإسماعيلية - المنصورية - الرياح التوفيقي - البوهية .

ب- **المصارف :** مصرف بحر البقر - مصرف فاقوس - و تصب هذه المصارف في بحيرة المنزلة .

*** أهم الترع والمصارف في وسط الدلتا :-**

أ- **الترع :** الرياح المنوفى - ترعة الساحل - ترعة العطف - ترعة القاصد .

ب- **مصارف:** مصرف الغربية ومنها مصرف رقم (١) ومصرف رقم (٢) تصب المصارف في بحيرة البرلس .

*** أهم الترع والمصارف في غرب الدلتا :-**

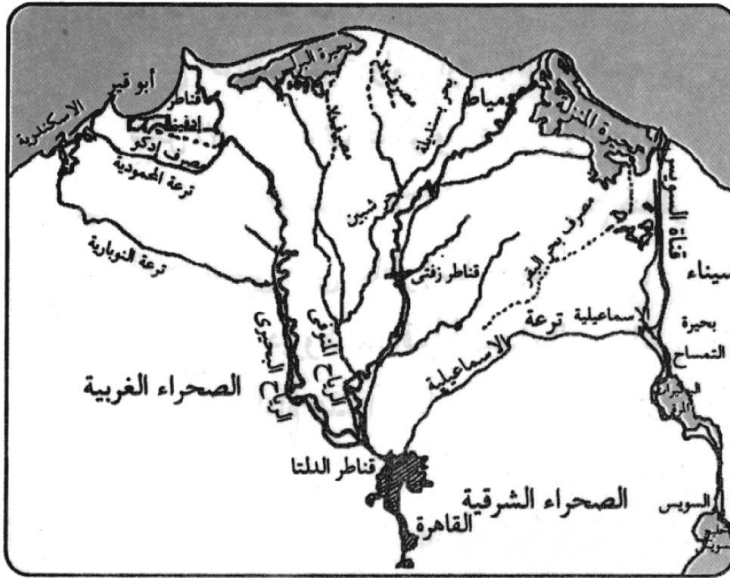
أ- **الترع :** الرياح البحيري - ترعة النوباريه- ترعة الحاجر- ترعة الخندق- المحمودية - ترعة النصر .

ب- **المصارف :** مصرف أدكو ويصب في بحيرة أدكو- مصرف العموم ويصب في بحيرة مريوط .

*** مشروعات الري:-***** في الوجه البحري:**

١- **القناطر الخيرية:** كان أول مشروع للري وتم في عهد محمد علي بناء سنة ١٨٦١ .

٢- **قناطر الدلتا:** على فرعى دمياط ورشيد . وشقت ثلاث ترع رئيسية تأخذ مياهها من أمام القناطر وهي الرياح التوفيقي شرق الدلتا ، المنوفى وسط الدلتا ، والبحيري غرب الدلتا .



*** استكمل حفر ترع أخرى في :-**

*** شرق الدلتا** (ترعة الإسماعيلية والمنصورة).

*** وسط الدلتا** (بحر شبين وترعة القاصد والنعاية).

*** غرب الدلتا** (ترعة الخندق والمحمودية والنوبارية).

٣- قناطر إدفينا : على فرع رشيد لخرن مياه البحر عن مياه النيل وقت التحريق

٤- قناطر زفتي : عام ١٩٠٣ لتغذية ترع وسط الدلتا

*** الوجه القبلي :-**

١- قناطر أسيوط سنة ١٩٠٢ : لتقوية وتغذية ترعة الإبراهيمية

٢- قناطر ديروط : على ترعة الإبراهيمية لتغذية بحر يوسف لرى اراضى الفيوم

٣- قناطر إسنا عام ١٩٠٨ : لتغذية ترعتى أصفون والكلابية

٤- قناطر نجع حمادى : لتغذية ترعتى نجع حمادى الشرقية والغربية

٤- خزان أسوان : أنشأ سنة ١٩٠٢ تم تعليته مرتين عام ١٩١٢ وعام ١٩٣٣ وقد زادت المياه التى يخترنها أمامه من مليار متر (٣) إلى ٥ مليار متر (٣).

يسمى تخزين مياه خزان أسوان بالتخزين السنوي الذى يبدأ امتلاءه من منتصف نوفمبر إلى منتصف ديسمبر ويبدأ تفرغها من إبريل حتى يوليو أى تحجز ايراد النهر السنوي وتتصرف فيه بحيث ينتهى قبيل وصول مياه الفيضان فى منتصف يوليو وأغسطس .

٥- السد العالى : بدأت مصر فى التخزين بعد بناء السد العالى

*** موقع السد :** جنوب أسوان بنحو ٦.٥ كم وقد بدأ العمل فى السد عام ١٩٦٠

*** وصف السد :-**

١- يرتكز على ضفتى الهضبتين الشرقية والغربية .

٢- يبلغ ارتفاعه نحو ١١١ متر من قاع النهر من منسوب ٨٥ متر فوق مستوى سطح البحر إلى منسوب ١٩٦ متر فوق سطح البحر المتوسط.

٣- وقد كون السد بحيرة كبيرة أمامه تمتد لمسافة ٥٠٠ كم منها ٣٠٠ كم فى مصر و ٢٠٠ كم فى السودان ويعرض ١٠ كم.



٤- سعة حوض التخزين فتبلغ نحو ١٦٤ مليار م^٣: خصص منها ٣٠ مليار م^٣ لاستيعاب الطمي الذي يتراكم أمام السد وخصص ٣٧ مليار م^٣ احتياطي للوقاية من الفيضانات العالية والباقي ٩٧ مليار م^٣ فيمثل السعة الفعلية التي تضمن تصرفا سنويا مقداره ٨٤ مليار م^٣ يخص مصر منها ٥٥.٥ مليار م^٣.

* أثر السد العالي على الري والزراعة :-

* فوائد السد العالي :-

- ١-وفرة المياه لرى الأراضى الزراعية على مدار السنه .
- ٢-تحويل رى الحياض إلى الرى الدائم .
- ٣-استصلاح وزيادة الرقعة الزراعية من ٥.٥ إلى ٧.٥ مليون فدان .
- ٤-حماية مصر من أخطار الجفاف بفضل المخزون المائى فى بحيرة السد .
- ٥-التوسع فى زراعة الأرز وقصب السكر .
- ٦-الاستفادة من كهرباء السد العالى فى الصناعة والنقل والأنارة .

* الآثار السلبية للسد العالى :-

- ١-حرمان الأراضى المصرية من الغرين او الطمي .
- ٢-تدهور التربة بسبب الإسراف فى الرى .
- ٣-تخلص النهر من حمولته أمام السد مما جعل مياهه تزيد من قدرتها على النحر أى نحت القاع والجوانب وبالتالي أثر على القناطر والسدود والجسور .
- ٤-حدوث تغيرات فى القدرة الإنتاجيه للأراضى الزراعية .
- ٥-زيادة معدلات الملوحة فى التربة وزيادة نسبة المياه الزائدة عن حاجة التربة وصعوبة تصريفها .

* مستقبل الرى فى مصر :-

(بم تفسر): لا يتعدى الاستفادة من مياه الرى ٥٠ % ؟ بسبب :-

- ١- كثرة الفاقد فى شبكات الرى.
- ٢- الإسراف الشديد فى استخدام المياه.
- ٣- انتشار النباتات والحشائش المائية.
- ٤- إهمال الرى الليلي.

١- فى شرق الدلتا :

(أ)-توسيع ترعة الإسماعيلية: لرى مساحة جديدة من الأرض بلغت ٤٠٠ ألف فدان وشق ترعة الصالحية لزراعة ١٩٠ ألف فدان .

(ب)-توسيع ترعة السويس: لزراعة ١٢٥ ألف فدان شرق القناة .

(ت)- **ترعة السلام**: لاستزراع ٦٠٠ ألف فدان شرق وغرب القناة وجنوب بور سعيد بمسافة ٢٧ كم وتخرج هذه الترعة من فرع دمياط وتمتد شرقا لتروى ٢٠٠ ألف فدان في منطقة جنوب المنزلة غرب قناة السويس ثم تسير أسفل قناة السويس لري شرق القناة ٤٠٠ ألف فدان.

٢- في غرب الدلتا :-

* **ترعة النصر**: التي تأخذ مياهها من ترعة النوبارية لرى مناطق الساحل الشمالي الغربي لمصر ويتطلب ذلك إنشاء (٥) محطات لرفع المياه من منسوب ٧ أمتار تتدرج إلى منسوب ٥٨ متر وهو من أكبر مشاريع الري في أفريقيا والشرق الأوسط .

٣- في مصر العليا :-

أ- تطوير وتقوية وصيانة القناطر القديمة وهي قناطر أخميم الجديدة في سوهاج وقناطر نجع حمادى وقناطر أسيوط وقناطر ديروط .

ب- إنشاء قناطر أسنا الجديدة بدلا من القديمة .

* **الصرف**: نظام الصرف معقد حيث يصب المصرف الصغير في مصرف أكبر منه وتتجمع مياه الصرف في مصارف كبيرة عميقة

١- **الصرف المكشوف**: هو مجرى مائى ينخفض عن منسوب الأرض الزراعية ليسهل صرف المياه الزائدة

عيوبها: ١- تستقطع مساحات من الارض الزراعية ٢- تعطل العمليات الزراعية ٣- يكثر بها الحشرات

٢- **الصرف المغطى**: هي أنابيب من الفخار والأسمنت أو البلاستيك وهي مدفونة تحت الأرض على أعماق معينه وبانحدار يسمح بجريان المياه حتى تنتهى إلى مصرف مكشوف .

(بم تفسر): **الصرف المغطى أحسن من المكشوف؟**

١- يوفر الصرف المغطى فى مساحة الأراضي.

٢- يقي الريف من النباتات الضارة وما يمكن أن تأوى إليها من حشرات .

١- **مصارف شرق الدلتا**: مصرف رئيسى هو بحر البقر وفاقوس وتنتهى إلى ظلمبات الصرف فى بحيرة المنزلة

٢- **مصارف وسط الدلتا**: مصرف الغربية الرئيسى وشبكه محطات الصرف فى البحر او فى بحيرة البرلس .

٣- **مصارف غرب الدلتا**: مصرف إيتاى البارود ومصرف أدكو ومصرف العموم وترفعها ظلمبات ولكن إلى البحر .

٤- **مصرف الحيط**: وهو يبدأ من قرب ملوى وينتجه شمالا بين ترعة الإبراهيمية وبحر يوسف حتى يصب فى الرياح البحيري عند الخطاطبة .

٤- **مصرف الفيوم**: يصرّف مياهه الزائدة فى بحيرة قارون ومنخفض الريان ومصارفه الرئيسية هى :

١- مصرف طامية الذى يصرّف أراضى شرق الفيوم.

٢- **مصرف الوادي**: الذي يصرف أراضي غرب الفيوم ويصبان في بحيرة قارون.

(ما النتائج المترتبة): على انتهاء مياة الصرف من منخفض الفيوم إلى بحيرة قارون؟

إعادة التوازن إلى البحيرة وتعويضها ما تفقده من مياة عن طريق البحر.

*** التركيب المحصولي للزراعة في مصر :-**

*** مرت الزراعة في مصر بمرحلتين هامتين مرتبطين بأسلوب الري :-**

١- المرحلة القديمة: وهي مرحلة الارتباط بالزراعة الحوضية التي تحولت إلى الري الدائم في عصر محمد علي وقبل الري الدائم كانت المحاصيل الشتويه هي السائدة وهي المركب المحصولي الفرعوني ويتكون من الحبوب مثل القمح والشعير والبقول مثل الفول والعدس ثم مجموعه / *البصل والثوم ومجموعه المحاصيل البستانية وأضاف العرب القصب والأرز .

٢- المرحلة الحديثة: وقد بدأت بعد تنفيذ مشروعات الري الدائم فدخلت إلى مصر زراعة القطن والذرة الشامية ومع توفير مياه الري على مدار السنه تمكنت مصر من زراعة المحاصيل الصيفية والمحاصيل النيلية في موسم النيل . وبدأ المركب المحصولي المصري يتغير حيث زاد الطلب على القطن ثم القصب والذرة الشامية ثم توسعت مصر في زراعة الأرز وقد زادت بعد بناء السد العالي .

٣- المرحلة الحالية : تأثرت بارتفاع الزيادة السكانية سنويا مما أثر على توجيه المركب المحصولي للزراعة وزاد الطلب المحلي على المحاصيل وزادت المنافسة بين المحاصيل الغذائية كالقمح والأرز والمحاصيل النقدية مثل القطن .

*** السياسة الزراعية والمركب المحصولي :-**

تحدها وزارة الزراعة وتوزيع المساحات المنزرعة بالمحاصيل والتزام الفلاحين بزراعة ٥٠% من المساحة الزراعية على الأقل قمحا لا تزيد ٣٠% المساحة الزراعية قطنا.

*** لذا قامت الدولة بـ :**

١- زراعة مساحات كافية من القطن وذلك لتحقيق عائد من العملات الصعبة .

٢- زراعة مساحات مناسبة من القمح لتوفير الغذاء للشعب وتوفير العملات الصعبة .

*** الغلات الزراعية الرئيسية :-**

*** الأقسام الثلاثة للمحاصيل في مصر هي :**

١- **المحاصيل الزراعية :** القمح والشعير والذرة الشامية والرفيعة والأرز والخضر والفاكهه .

٢- **المحاصيل النقدية :** القطن والكتان وقصب السكر والبنجر والنباتات الطبية والعطرية .

٣- **محاصيل العلف :** كعلف الماشية مثل الفول والبرسيم وأعواد الذرة الخضراء .

*** وتنقسم السنة الزراعية في مصر إلى :-**

أ- الموسم الشتوى ب- الموسم الصيفى ج- الموسم النيلي

* وأهم المواسم الشتوية من حيث المساحة إذ تبلغ ٧٠% من جملة الأراضي الزراعية في مصر نحو ٤٦% من المساحة المحصولية وأهم الغلات القمح والبرسيم والبقول ، أما غلات الموسم الصيفى فهي أقل من الشتوى وهى غلات تجارية وصناعية مثل القطن وقصب السكر والأرز .

* أما الموسم النيلي فقد قلت مساحته بعد بناء السد العالى ويزرع بها الذرة الشامية وقد تحول معظمها إلى الموسم الصيفى.

(أولاً) : غلات الموسم الشتوى :-**١- القمح :-***** أهميه القمح :-**

- ١- له مكانة تاريخية لاعتماد المصريين عليه كغذاء معيشي .
- ٢- كان لقلة السكان فى الماضى يتواجد فائض للتصدير ، وكانت مصر قديماً مزرعة القمح الكبرى للإمبراطورية الرومانية .
- ٣- مع زيادة السكان وزيادة اعتماد السكان عليه كغذاء رئيسى فزاد الطلب على القمح .

*** شروط الزراعة :-**

- ١- تربه خصبه جيدة الصرف ٢- حرارة معتدلة ٣- مياه متوسطة
- ٤- توافر الرطوبة فى الهواء والتربة

* **مناطق الإنتاج:** الشرقيه-الدقهليه-البحيره-أسيوط سوهاج ومساحات محدوده فى شمال سيناء ومطروح

*** وأكبر المحافظات إنتاجاً للقمح: (الشرقيه)**

* **أقل المحافظات مساحة وإنتاجاً:** شمال سيناء ومطروح .

*** كيف تعمل الدوله علي سد الفجوه الغذائيه بين إنتاج القمح وإستهلاكه ؟**

- ١-زيادة المساحه المحصوليه .
- ٢-ترشيد الإستهلاك .
- ٣-زيادة إنتاجية الفدان .
- ٤-التوجه لبدائل القمح مثل الذرة الشامية .

* **تستورد مصر القمح من :** الولايات المتحدة الأمريكية وكندا وأستراليا وفرنسا ، ويخضع ذلك للظروف السياسية وموارد النقد الأجنبى المتاحة ولذا تلجأ الدولة للاقتراض .



٢- البرسيم:-

* **شروط الزراعة:** ليست له شروط محددة للزراعة-يزرع في جميع أنحاء البلاد وتقل زراعته في مصر العليا - بسبب قلة الرطوبة.

*** أسباب إهتمام الدولة أو المزارع بزراعة البرسيم ؟**

١-يؤمن غذاء للماشية بتكلفه رخيصه طوال العام.

٢-يخصب التربه وهام في إستصلاح الأراضي .

٣-يسهم بنحو ١٦% من القيمة النقدية للدخل الزراعي.

(بم تفسر) يساعد البرسيم على خصوبة التربة ؟

لأنه له القدرة على استخلاص الازوت من الهواء وتثبيته في التربة ، وهو هام للتربة المصرية التي تعاني من نقص الازوت .

*** الإنتاج: ٤٠ مليون طن سنوياً.**

وهو أوسع المحاصيل إنتشاراً في الأراضي المصرية .

بسبب أنه هو محصول العلف الأخضر الرئيسي ويزيد من خصوبة التربه ويتميز بالثبات في زراعته.

*** وأهم محافظات زراعته: البحيرة والشرقية والدقهلية .***** أنواعه:-**

١-**برسيم التحريش:** يزرع مع بداية الموسم الشتوي حتي فبراير ويزرع بعده القطن .

٢-**البرسيم المستديم:** يزرع مع بداية الموسم الشتوي حتي الربيع وهو الأكثر إنتشاراً.

(ماذا يحدث إذا) : إختفت زراعة البرسيم في مصر أو نقصت المساحة المزروعه برسيم في مصر؟

١- ارتفاع أسعار الأعلاف .

٢- ارتفاع أسعار اللحوم .

٣ - الفول:-

يتذبذب إنتاج الفول في مصر من عام لآخر وذلك بسبب أنه محصول شديد الحساسيه للتقلبات الجوية والآفات الزراعية.

*** أهميته :-**

١-محصول غذاء رئيسي للشعب .

٢-أسعاره رخيصه .

٣-يحتوي علي عناصر غذائية عاليه.

*** الإنتاج: ٣,٤% من الناتج الزراعي.**

تحتل مصر المركز الرابع عالميا في الإنتاج والثالث في إنتاجية الفدان والإنتاج لا يكفي في بعض السنوات ويستورد في بعض السنوات لسد العجز.

* **أهم المحافظات المنتجة:** (البحيرة-المنيا-كفرالشيخ-قنا) (وأكبر المحافظات إنتاجاً هي البحيرة) .

* **تطور إنتاجه:** أدى التوسع في زراعة القطن إلي إنكماش المساحة المزروعه فول (٣% من المساحة المحصولية ولا تزيد مساحته عن ٣٠٠٠٠٠٠ فدان

ثانياً) : غلات موسم الصيف:-

١- القطن:-

* **شروط الزراعة:** ١- مياه ري وفيره ٢- تربه خصبه جيدة الصرف

٣- حراره عاليه مع سطوع شمس دائم طوال موسم الصيف

* **أنواع القطن :-**

١- **طويل التيلة:** (أ) المنوفى " الجيزة ٣٦" هو أفضل الأنواع وأوسعها انتشاراً وصلاحيه لخيوط الغزل

(ب) **جيزة ٤٥:** وهو من أحسن أنواع القطن في العالم .

٢- **طويل الوسط:** جيزة ٤٧ وهو أحسن أنواع طويل الوسط ، وكذلك جيزة ٣٠

٣- **متوسط التيلة:** أقدمها الأشمونى وحل محله جيزة ٦٦ وتعتمد عليه صناعة الغزل والنسيج المحلية . أما طويل التيلة فهو مخصص للتصدير

* **الأهمية الاقتصادية:-**

١- يمثل ثلث القيمة النقدية للحاصلات الزراعيه

٢- يمثل المركز الثاني في الصادرات المصرية بعد البترول

٣- مصدر هام للعمالات الصعبه

٤- تعتمد عليه صناعات العلف والغزل والنسيج والصابون (محصول العلف الثاني) وشهرة مصر في طويل التيلة

* **الإنتاج:** ٤.٥% من القطن العالمي

و ٥٣% من القطن طويل التيلة والمساحة المنزرعه ١.١ مليون فدان

* **مناطق الزراعة:** الوجه البحري ٧٠% (البحيره-الدقهليه-الغريبه-المنوفيه)

* **الوجه القبلي:** ٣٠% بني سويف-المنيا أسيوط-سوهاج-الفيوم وأكبر المحافظات إنتاجاً (البحيره)

٢- الأرز:-

* **شروط الزراعة:** ١- مياه ري وفيره ٢- تربه متماسكه ٣- حراره عاليه طوال موسم النمو



*** الأهمية الاقتصادية :-**

١- من المحاصيل الغذائية للمصريين

٢- كان محصول تصديري من قبل

٣- تقوم عليه العديد من الصناعات الغذائية

*** الإنتاج ومدى كفايته**: ٢.٧ مليون طن ونتيجة لزيادة الطلب عليه بسبب الزيادة السكانية وارتفاع مستوي المعيشة قلت صادراته

*** أين تتركز زراعة الأرز في مصر وما السبب في ذلك؟**

*** في شمال الدلتا والفيوم**: لوجود التربة المتماسكة وتحمل ملوحة التربة وتوافر كميات كبيرة من مياه الري

*** أكبر المحافظات إنتاجاً**: (الدقهلية وكفر الشيخ) ثم دمياط- البحيرة- الشرقية.

٣- قصب السكر:-*** شروط الزراعة:-**

١- مياه ري وفيرة.

٢- تربة خصبة جيدة الصرف وسماد خاصة الأسمدة العضوية والكيماوية .

٣- حراره عاليه مع نسبة جفاف عاليه لذا يزرع في الصعيد .

٤- رأس مال وايدى عاملة ووسائل نقل رخيصة وسريعه .

*** الأهمية الاقتصادية :-**

١- تعتمد عليه صناعة السكر

٢- غله تجاريه هامه ومصدر للسيوله النقديه للمزارع

٣- تعتمد عليه صناعة السكر في الصعيد ، وكذلك صناعات الورق والكحول والعسل الأسود والخشب الحبيبي .

*** الإنتاج** : من ١١ إلى ١٢ مليون طن سنوياً وأكبر المحافظات إنتاجاً للقصب (قنا) ٦.٢ مليون طن

*** مناطق الزراعة**: تتوطن زراعته في الصعيد لتوافر شروط زراعته (حراره عاليه وجفاف)

*** المساحة المنزعة** ٢٧٥ ألف فدان منها ٩٦.٤% في الصعيد و٣.٦% في الوجه البحري

(بم تفسر) : لايسوق القصب خارج الأسواق المحليه ؟

*** توجد المصانع وسط المزارع ويصنع السكر في الصعيد ويكرر في الحوامدية.؟**

لان القصب لا يتحمل النقل لمسافات بعيدة لسرعة تلفة وكبر حجمه وثقل وزنه



٤- الذرة الشامية:-*** شروط الزراعة:-**

- ١- مياه ري وفيه
- ٢- تربه خصبه جيدة الصرف
- ٣- حراره مرتفعه أثناء فصل النمو لاتقل عن ٢٠ ليلاً ونهاراً وحراره معتدله في أواخر فصل النمو

*** الأهمية الاقتصادية :-**

- ١- تأتي في مقدمة الحبوب الغذائية المسانده للقمح
 - ٢- علف أخضر رئيسي طوال موسم وجودها في الحقل
- المساحه المنزعه ١.٥ مليون فدان
- * أهم المحافظات التي تزرعه:** المنوفية والشرقية و الغربية و المنيا ويقبل في مصر العليا والوسطى وتكثر زراعته كمحصول صيفي في دمياط والدقهلية وكفر الشيخ والبحيرة.
- بنجر السكر: يحتاج لحراره معتدله .لذلك تتركز زراعته في شمال الدلتا وقد أدخلت زراعته لتحقيق الإكتفاء الذاتي من السكر .

(بم تفسر) : لايزرع قصب السكر والبنجر في منطقه واحده ؟*** التنمية الزراعية:-****(١) زيادة الإنتاج الزراعي :-**

- ١- التوسع في رقعه الأرض الزراعية (التوسع الأفقى) .
- ٢- مشروعات التخزين السنوي (٤٨ مليار متر ٣) فقط بينما ترك ٣٦ مليار متر ٣ تذهب البحر .
- ٣- التخزين القرني بعد السد العالى وتوفير المياه فتم أضافه ١٥ مليون فدان فزادت الرقعة الزراعية من ٥.٥ مليون فدان إلى ٧.٨ مليون فدان الآن .
- ٤- استصلاح أراضى مثل مديرية التحرير وجنوب النوبارية (غرب-الدلتا) والصالحيه (شرق الدلتا) .
- ٥- مشروعات الوادى الجديد والساحل الشمالى الغربى وشمال سيناء وهى مشروعات ترتبط بمخزون المياه أمام السد العالى .

(٢) تحسين الإنتاج وتطوير أدواته :-

- (أ) إتباع أفضل أساليب الزراعة من العناية بالتربة وحل مشكلات الصرف
- (ب) توفير مستلزمات الإنتاج من أسمدة ومبيدات وتقوى .
- (ت) الميكنة الزراعية ومساعدته الفلاح على الحصول على الآلات والماكينات بأسعار رخيصة

ث) مشروعات الري والصرف وتطبيق نظم الصرف المغطى وترشيد استخدام مياه الري.

ج) تنظيم الدورة الزراعية وحماية الأرض الزراعية من أخطار البناء والتجريف .

(٣) تنويع الإنتاج الزراعي :-

أ- خطورة الاعتماد على محصول واحد حيث تقلبات الأسعار العالمية

ب- تنويع الاقتصاد الزراعي وعمل توازن بين مجموعه المحاصيل النقدية أو التجارية ومجموعه المحاصيل الغذائية.

ج- الاعتماد على محاصيل مثل الأرز والسمسم وقصب السكر والذرة السودانية والكتان والخضرا والفاكهة وهي محاصيل نقدية وتدخل في الصناعة المحلية .

(٤) تسويق الإنتاج الزراعي :-

أ- كانت الدولة تهتم بتسويق القطن فقط لكنها الآن تهتم بتسويق كل المنتجات الزراعية تقريبا

ب- تشتري الدولة المنتجات بأسعار جيدة لتشجيع الفلاح وتساعد على خفض التكلفة .

ج- هناك سياسة طموحة لتصدير وتسويق القطن والبطاطس والخضرا و الفاكهة .

د- تؤدي سياسة التسويق الناجحة إلى تحسين الإنتاج والتوسع في الزراعة للتصدير والفائدة للدولة والمنتجين.

(الثروة الحيوانية)

* أهميتها :-

١- الثروة الحيوانية جزء أساسي ومكمل للإنتاج الزراعي

٢- يحتاج إلى الاهتمام والعناية من الأفراد والحكومة وتطبيق الأسس العلمية الحديثة .

٣- تضيف إلى الدخل القومي والنتائج الزراعي .

٤- توفر المواد الأولية اللازمة للصناعة مثل صناعة الجلود والصناعات الغذائية كاللحوم ومنتجات الألبان

٥- تساعد على خصوبة الأرض الزراعية بالأسمدة .

٦- توفر مجالات عمل للعمالة الزراعية الفائضة .

* الإنتاج :-

١- يقل عن حاجات السكان كثيرا مما اضطر الحكومة إلى الاعتماد على اللحوم المجمدة وذلك لزيادة أعداد السكان وارتفاع مستوى المعيشة

٢- يبلغ نصيب الثروة الحيوانية من جملة القيمة النقدية للنتائج الزراعي نحو ٢٠% .

٣- يعتمد الفلاح المصري أساسا على الماشية رغم أن الآلات والماكينات قد انتشرت في الريف

***أسباب قلة الثروة الحيوانية :-**

- ١- قلة رؤوس الأموال
- ٢- الزراعة تقليدية في مصر فهي معاشية وليست تجارية .
- ٣- استحواذ القطن على الاهتمام كمحصول نقدي تجارى هام.
- ٤- الاعتماد والتركيـز على زراعة القمح كغلة معاشيه هامة على حساب زراعة البرسيم .
- ٥- عادات الغذاء في الريف المصرى وهى المكونات النباتية للغذاء غالبية على المكونات الحيوانية .
- ٦- ضعف إنتاجيه الماشية فى مصر من اللحوم والألبان .

(خامسا : الثروة السمكية)

- ١- زادت أهميتها نتيجة لنقص اللحوم الحمراء والبيضاء
- ٢- أهم المصايد البحر المتوسط والبحر الأحمر وقناة السويس وأعالى البحار ومصايد البحيرات (المالحة مثل البردويل وبورفؤاد وبحيرة قارون) ومتوسطة الملوحة مثل المنزلة والبرلس وادكو و مريوط ، أما البحيرات العذبة فهى بحيرة السد العالى بالإضافة إلى النيل والترع والمصارف.

أكبر البحيرات الشمالية إنتاجا للثروة السمكية: بحيرة المنزلة.*(الثروة المعدنية)**

- ١- تعتبر مصر غنية بالثروة المعدنية ففيها معادن فلزية ولا فلزية وأملاح ومصادر للطاقة مثل الفحم والبتترول واحجار ذات قيمة فى البناء والتشيد .
- ٢- تظهر المعادن قريبة من السطح ويمكن التنقيب عليها إذا توافرت الظروف الجيولوجية أو المناخية فى عصر جيولوجى .
- ٣- تتكون القشرة الأرضية من صخور نارية تحتوى على معادن الحديد والنيكل والنحاس والذهب .
- ٤- هناك صخور رسوبية وبعضها متحولة .
- ٥- تترسب بعض الأملاح حسب الظروف الجيولوجية أو الجبس أو الطباشير .
- ٦- تخبرنا الخريطة الجيولوجية بتوزيع المعادن والبتترول والفحم .

٧- **أهم المعادن في مصر** : الحديد والمنجنيز والفوسفات والرصاص والزنك والنحاس والذهب والقصدير والتنجستين والتيتانيوم والكروم والكاولين والفحم والبتترول والغاز الطبيعي .



(١) الحديد :-

يتكون من خام الليمونيت والهيماتيت وتصل نسبة الخام إلى ٦٠% وأكثر المناطق وفرة منطقة الواحات البحرية بالصحراء الغربية في جبل الحديد كما يوجد خام الحديد في منطقة أسوان قرب النيل . كذلك يوجد في الصحراء الشرقية وهو من نوع الماجنتيت بين سفاجة ورأس بناسي ويوجد هناك على شكل عروق يصل سمكها إلى ١٥٠ سنتيمتر ونسبة الحديد فيها بين ٤٣% - ٧٠% ويوجد الحديد وسط سيناء في منطقة أم بجمه حيث يختلط بالمنجنيز ويرتبط خام الحديد في مصر بالتكوينات

الأركية من الصخور النارية والمتحولة التي يمتد نطاقتها في الصحراء الشرقية وسيناء كما يظهر بالصخور المندفعة إلى السطح في جنوب مصر .

(٢) المنجنيز :-

يوجد جنوب غرب شبه جزيرة سيناء عند أم بجمه شرقي ميناء أبو زنيمة على خليج السويس ونسبة المنجنيز فيها بين ٨٠% - ٩٠% كذلك توجد في جبل علبة جنوب شرق مصر .

(٣) الفوسفات :-

يدخل في صناعة السماد والكيماويات ويلعب دورا هاما في الاقتصاد المصري حيث يقدر الاحتياطي بليون طن . وقد تكونت طبقات الفوسفات في العصر الطباشيري الأعلى ويوجد الفوسفات في الواحات الخارجة والداخلة في الصحراء الغربية وجبل أبو طرطور وهو غنى جدا بالفوسفات ، كما يوجد في سفاجة والقصير على ساحل البحر الأحمر وكذلك في وادي النيل في منطقه القرنه والسباعية و المحاميد . ويستغل الفوسفات في المناطق القريبة ويجرى الآن عملية استخراجها ونقلها من أبو طرطور في الصحراء الغربية بمد خط السكة الحديد .

(٤) الرصاص والزنك والقصدير والذهب والتيتانيوم والثوريوم والرمال السوداء:-

وهي توجد في الصحراء الشرقية وهي مرتبطة بالصخور النارية والقاعدية .

(٥) الوقود الحفري :-

بعد قيام صناعة الحديد والصلب اتجهت الأنظار إلى الفحم ودلت الأبحاث على وجوده في منطقة عيون موسى وجبل مغارة في سيناء ، وهي طبقات على أعماق متفاوتة في وادي النطرون والخطاطبة وأبو رواش.

* البترول

*** أهم مصادر الطاقة في مصر :-**



* أكتشف البترول في خليج السويس منذ ٨٠ سنة ومنطقة خليج السويس هي المنطقة الرئيسية لبترول حقول شرق وغرب الخليج.

*** أهم الحقول :-**

* **في شرق خليج السويس:** (سدر - عسل - بلاعيم - المطارمة - أبو رديس)

* **غرب خليج السويس :** (الغردقة - غارب - بكر - شفير - كريم).

* **وسط الخليج (بحرية) :** (مرجان - الأمل - بلاعيم بحري) .

*** كذلك يوجد البترول في الصحراء الغربية ، واهم الحقول : -**

العلمين والرزاق وأبو الغراديق وأم بركة ، ويبشر الجزء الشمالي الغربي للصحراء الغربية بوجود ثروة بترولية ، أما الغاز الطبيعي فأهم حقوله : أبو قير وأبو ماضي والوسطاني ، واهم حقول البترول التي بها غاز طبيعي : حقل مرجان وأبو الغراديق والأمل .

*** تنمية الثروة المعدنية :-**

- ١- تدعم الثروة المعدنية الصناعات وتوفير احتياجات البلاد من البترول والغاز وتساعد التنمية الاقتصادية .
- ٢- توالى الدولة جهودها فى البحث والتنقيب واستخراج المعادن خاصة البترول لأنه يدعم الاقتصاد القومي لوجود فائض يصدر للخارج والحصول على العملات الصعبة .
- ٣- نشطت الشركات والمؤسسات البترولية فى السنوات الأخيرة فى أعمال التنقيب فى الصحارى المصرية لزيادة الإنتاج وزيادة الصادرات وتنمية الصناعة
- ٤- ارتفع إنتاج البترول المصرى من ٣٨ مليون طن سنة ١٩٨٣ إلى ٤٤ مليون طن سنة ١٩٨٨ وبلغ إنتاج الغاز الطبيعي ٢٠ مليون قدم مكعب سنويا .

*** الإنتاج الصناعي :-**

- ١- تأخر دخول الصناعة إلى مصر وبدأت فى العصر الحديث على يد محمد على حيث تحديث الصناعات البسيطة وازدهرت الصناعة فى عهده لكنها تدهورت فى عهد الاحتلال البريطاني لمصر .
- ٢- انتعشت الصناعة فى مصر قليلا خلال الحرب العالمية الأولى لصعوبة الاستيراد لكن عادت بعدها البضائع الاجنبية تنافس المنتجات المصرية ولم ينفذ الصناعة المصرية سوى تعبئة الشعور الوطنى فى الثلاثينات وترشيد التعريف الجمركية لصالح الصناعة الوطنية وانتشار مؤسسات التمويل المصرية متمثلة فى بنك مصر وهو الذى ساعد على نجاح الكثير من الصناعات والمشروعات .
- ٤- جاءت الحرب العالمية الثانية فتعذر الاستيراد مرة أخرى وحصلت الصناعة المصرية على فرصة ذهبية للنجاح والتقدم ارتبطت الصناعة المصرية فى مراحلها الأولى مرتبطة بالزراعة فركزت على صناعة الغزل والنسيج وصناعة سكر القصب وبعض الصناعات الغذائية .
- ٥- بدأت الصناعة الحديثة مرحلة جديده بعد ثورة يوليو ١٩٥٢ وشملت بعض صناعات العتاد الحربي (المصانع الحربية) والجرارات وعربات السكة الحديدية .
- ٧- تقدمت الصناعة المصرية بقوة فى الستينات واستوعبت الصناعة نحو ١١% من جملة العمالة فى مصر وتركزت حول صناعة الغزل والنسيج والصناعات الغذائية والهندسية والمعدنية والكيمياوية وتكرير البترول ومواد البناء .

*** الاتجاه إلى الصناعة الثقيلة :-**

١- ركزت الدولة جهودها في عام ١٩٦٤ ثم عام ١٩٧٠ بعد بناء السد العالي على صناعة الصلب والكهرباء فتم تحويل مصنع الحديد والصلب في حلوان إلى مجمع كبير لصناعة الصلب ٤ أفران تصهر الحديد وصناعة الصلب ووصل الإنتاج إلى ١ مليون طن من الصلب سنويا .

٢- بدأت الدولة استغلال إنتاج السد العالي الكبير من الكهرباء في صناعة الألومنيوم في مجمع نجع حمادي .

٣- أنشئ عام ١٩٧١ مصنع لسجاد نترات الأمونيوم ومصنع الصلب في الدخيلة غرب الإسكندرية وتطورت الصناعات الهندسية والميكانيكية وكذلك تطورت الصناعات الكيماوية والغذائية وتكرير البترول ومواد البناء.

*** الاهتمام الأجنبي بالصناعة المصرية :-**

١- تأثرت الصناعة المصرية بالانفتاح الاقتصادي ٧٥ - ١٩٨٥ فحظرت الدولة استيراد السلع التي لها نظير محلي واقتصرت الاستيراد على مقومات الإنتاج ومستلزمات الصناعة .

٢- بدأت الصناعة المصرية تنتعش وتصدر للخارج فتطورت الصناعات الهندسية والثقيلة وصدرت مصر سلعاً صناعية قيمتها ١٣ مليار عام ١٩٩٧ .

٣- وفرت الدولة المقومات الأساسية للصناعات من مواد خام وقوى محرك ورؤوس الأموال والأيدي العاملة المتخصصة ووسائل نقل جيدة ومواصلات ، وكذلك توافر السوق المحلي والخارجي .

(الصناعات الرئيسية):-**(أولاً : الصناعات الغذائية)***** يمكن تصنيف الصناعات الرئيسية في مصر إلى :**

١- الصناعات الغذائية .

٢- صناعة الغزل والنسيج .

٣- الصناعات التعدينية والبترولية .

٤- الصناعات الكيماوية .

٥- صناعة مواد البناء .

٦- الصناعات الهندسية والميكانيكية .

٧- الصناعات الكهربائية .

٨- الصناعات الخشبية .

وهي من أهم الصناعات في مصر وهي تنتشر بكثرة لارتباطها بالإنتاج الزراعي وخدمة السوق المحلي وتصدر الفائض إلى الأسواق الخارجية وخاصة العربية .

وقد تمكنت من مناقشة الصناعات الأجنبية وتشمل :-**أولاً) : طحن الغلال :**

تنتشر مطاحن الغلال في أنحاء مصر حيث طحن القمح والذرة الشامية والذرة الرفيعة وطحن الحبوب المستوردة .
وتتركز المطاحن في المدن الكبرى لاحتياجات السكان وتوفير أنواع الدقيق والردي لخلطها بالأعلاف الحيوانية .
ويستورد دقيق المكرونة والسميط .

ثانياً) : صناعة السكر وتكريره :-

صناعة قديمة منذ أوائل القرن الـ ١٩ وهي صناعة استهلاكية هامة وتتركز المصانع وسط المزارع وتقوم عليه صناعات أخرى مثل الكحول والخل ، أنشئ أول مصنع للسكر في ملوى سنة ١٨١٨ وأنشئت مصانع السكر في الصعيد ١٨٩٢ وفي عام ١٩٦٢ أنشئت شركة النصر لصناعة السكر ولب الورق وهما شركتان تضمان مصانع أبو قرقاص ونجع حمادى وأرمنت وادفو و قوص وهي للسكر ومصنعان لتكريره في الحوامديه بسبب قربها من مناطق الاستهلاك الرئيسية في القاهرة والجيزة والدلتا ومصر الوسطى ، ويقدر السكر الناتج ما بين ١٠ ، ١٥ % من وزن القصب . وقد انكشئت المصانع من ١٧ إلى ٨ مصانع بسبب انكماش مساحة زراعة القصب ويكرر نصف القصب في المصانع أما الباقي فيكرر في الحوامديه . وقد ازداد إنتاج مصر من السكر وتضاعف حتى ١٩٨٩ بسبب عدم كفاية الإنتاج للاستهلاك وزيادة عدد السكان وارتفاع مستوى المعيشة ويبلغ الاستهلاك أكثر من مليون طن وقد بلغ العجز في الاستهلاك ٤٠% ولذا تقوم الدولة بتشغيل أقصى طاقة للمصانع والاتجاه إلى زراعة البنجر في شمال الدلتا في كفر الشيخ وأقيم مصنع لسكر البنجر في الحامول بكفر الشيخ لزيادة الإنتاج وتقليل العجز في السكر .

ثالثاً) : صناعة ضرب الأرز وتبييضه :-

تقوم في مناطق زراعة الأرز في الوجه البحري والفيوم ووصلت عملية التبييض في المضارب إلى مليون طن وينتج عنه عملية التبييض الأرز الكسر ورجيع الكون الذي يدخل في صناعة النشا وأعلاف الماشية .

رابعاً) : صناعة الحليب ومنتجات الألبان :-

تتركز في البيوت الصغيرة بالريف المصري للاستهلاك المنزلي وقد أقيمت صناعات حديثة لمنتجات الألبان في :

(أ) - **مصانع الحليب المبستر:** حول القاهرة والإسكندرية ويعتمد على ألبان المناطق الريفية المحيطة ومزارع الألبان الحديثة والألبان المستوردة من الخارج .

(ب) - **مصانع اللبن ومشتقات الحليب :** توجد قرب مناطق توافر الحليب .

خامساً) : صناعة تعليب وحفظ الفاكهة :-

تنوطن في مناطق زراعة الخضر و الفاكهة في القليوبية والحيزة والشرقية و الإسكندرية مثل مصنع قها بالقليوبية ومصنع أدفينا في الرأس السوداء شرق الإسكندرية ومصنع أبو كبير بالشرقية حيث إنتاج الموالح ومديرية التحرير - مصنع الصلصة وتعليب الخضراوات والفاكهة التي تزرع في مديرية التحرير والنوبارية .

سادساً) : صناعة تعليب الأسماك وتعليبها :-

مصنع تعليب السردين في عزبة البرج قرب دمياط وكذلك حفظ الجمبري ومصنع لإنتاج مسحوق السمك في الغردقة ومصنع للأسماك المدخنة في بورسعيد ورشيد

*** صناعة الغزل والنسيج :-****(أ) - القطن :-**

أهم الصناعات المصرية ويساهم في الاقتصاد المصري بالعملات الصعبة من حصيله التصدير وتلبية الاستهلاك المحلي من الملابس والمفروشات ومنافسة الأسواق العالمية . وهي أكثر الصناعات التحويلية من حيث المصانع والعمال أو القيمة الاقتصادية وقد أنشأ بنك مصر مصنع المحلة الكبرى سنة ١٩٢٧ بتمويل وطني ثم شركة مصر البيضاء بالإسكندرية وفي كفر الدوار وشبرا الخيمة وحلوان ، وتشغل مصانع الغزل والنسيج ٥٠% من حجم العمالة الصناعية في مصر . كذلك توجد مصانع في طنطا وشبين الكوم وميت غمر والزقازيق والمنصورة ودمياط والفيوم وبنى سويف وقنا

*** وأهم مراكز توطئها:**

- ١- **المحلة الكبرى** : تأسست من بنك مصر ١٩٢٧ ولقيت عناية كبرى من الدولة وأقيم بها مصانع للجوارب والملابس الداخلية والتريكو .
- ٢- **كفر الدوار** : أنشئ عام ١٩٣٨ مصنع كبير للغزل والنسيج .
- ٣- **شبرا الخيمة** : بها وحدات صناعية كبيرة وأنوال شعبية كثيرة وقد توطنت بها صناعة الغزل والنسيج بسبب توفر العمالة وقرب السوق .
- ٤- **حلوان** : بها شركة حلوان للغزل والنسيج .

(ب) - الصوف :-

تعتمد هذه الصناعة على الصوف الخام المستورد وخطه بالصوف المحلي كما تشجع الدولة على تربية الأغنام من اجل الصوف المحلي ، وتعتمد هذه الصناعة على ٨٠% من الصوف المستورد .
توجد هذه الصناعة في القاهرة والإسكندرية والسويس وهناك مصنع للسجاد في دمنهور ومنطقة العامرية . ونجد ثلاثة مصانع قديمة في المحلة الكبرى وبوليتكس في شبرا الخيمة وشركة أصواف ستيا وشركة أنكو بالقاهرة .

(ج) - الحرير :-

أنشئ أول مصنع ميكانيكي للحرير في دمياط وقد توسع وتطور إنتاجه وآلاته .

*** الصناعات المعدنية والبترولية :-**

شمل هذا القطاع الصناعي الاهتمام خاصة الفوسفات والحديد والبترول وخاصة بعد زيادة إنتاج البترول من ٢٦ مليون طن إلى ٤٨ مليون طن حاليا .

١- صناعة تكرير البترول :-

تستهلك مصر ثلثي إنتاجها من البترول وتصدر مصر الثلث ولذلك تقوم مصر بتكرير البترول واستخراج مشتقاته . ويعطى البترول المصري فائضا من البنزين والمازوت لكن هناك عجز في المقطرات الوسطى (الكيروسين) وتصدر مصر بترولها مكررا وتوجد المعامل في السويس والقاهرة(مسطرد) والإسكندرية (المكس) وطنطا وأسيوط

٢-الصناعات الكيماوية :-

نجحت في مصر لتوافر مقاومتها من الخبرة والمواد الخام مثل الأسمدة والزجاج والجلود والزيوت النباتية والصودا الكاوية وتتوطن الصناعات الكيماوية في الأقاليم الآتية :

- شبرا الخيمة وأبو زعبل وحلوان والجيزة (القاهرة الكبرى).

- طنطا وكفر الزيات وطلخا والسويس وأسيوط وأسوان وتتوافر الصناعات الكيماوية في :-

أ- **منطقة القاهرة الصناعية:** الأسمدة وتكرير البترول وفحم الكوك والبلاستيك والأدوية والعلطور ومواد التجميل ودباغة الجلود .

ب- **منطقة الإسكندرية الصناعية:** تشتهر بصناعة القلويات وتكرير البترول والبتروكيماويات وصناعة الزيوت والصابون والأدوية ومواد التجميل والصبغات

ج- **السويس:** تكرير البترول والأسمدة الكيماوية وورق الكرافت .

د- **بقية المدن:** صناعة الصابون والزيت والأسمدة وتكرير البترول والمبيدات الحشرية والأحماض .

(أ) صناعة الأسمدة :-

كان لاستخدام الأراضي الزراعية وكثرة زراعة الأرض في مصر سببا في إجهاد التربة المصرية وكان لبناء السد العالي أن الطمي بالسماذ خاصة البلدي والكيماوي والتربة المصرية فقيرة في عنصري الازوت والفسفور ولكنها غنية باليوتاسيوم ولذلك نجد أن معظم الأسمدة المصنعة آزوتية وفسفورية وتوجد مصانع للنترات في السويس . ومصنع كيما في أسوان لإنتاج الأسمدة الأزوتية . أما الأسمدة الفسفورية فنظرا لتوافر المادة الخام تقوم الصناعة لكن إنتاج الأسمدة في مصر لا يكفي لضخامة استخدامها في تسميد الأراضي الزراعية في مصر .

(ب) صناعة الزيوت والصناعة :-

تستخدم المواد الخام مثل بذرة القطن في صناعة الزيوت والكسب وال فول السوداني والسمسم (زيت السيرج) وبذرة الكتان (الزيت الحار) وكذلك الذرة والزيتون . كما تقوم صناعات كيماوية أخرى مثل صناعة الصابون والمسلي الصناعي. وقد تطورت هذه الصناعة لزيادة الطلب عليها وأهم المصانع توجد في الإسكندرية والقاهرة وطنطا وكفر الزيات والزقازيق .

(ج) صناعة الأدوية :-

ترتبط بصناعة مستحضرات التجميل والأدوية والعقاقير الطبية ولمصر تاريخ كبير في صناعة الأدوية وتقوم هذه الصناعة في القاهرة والإسكندرية وهي لا تقل عن الصناعات الأجنبية وهي تنتج محليا مثل الكحول والجلسرين والأحماض والنشا وأملاحها والزيوت العطرية والفحم النباتي. كما تستورد بعض خاماتها مثل الأملاح المعدنية والأثير والجلوكوز الطبي وخلصات الغدد الصماء والهرمونات وزيت السمك كذلك تقدمت وازدهرت في مصر صناعة العطور ومواد التجميل ونجدها تتركز في القاهرة والإسكندرية .

(د) صناعة الجلود :-

تعتمد على الجلود المحلية والمستوردة وتوجد صناعة دباغة الجلود في القاهرة والإسكندرية وتستورد مصر المستلزمات الكيميائية اللازمة للدباغة ولمصر شهرة عالمية في الصناعات الجلدية كالحقائب والأحذية وهناك فائض للتصدير .

(هـ) صناعات كيميائية متنوعة :-

مثل صناعة الورق والمطاط والأصباغ ومواد الطلاء والمبيدات الحشرية والمنظفات الصناعية ومكسبات الطعم والرائحة ، وتتوافر لصناعة الورق مقوماتها من عمال ومواد خام وكانت تقتصر على صناعة الكرتون وورق التغليف والطباعة وقد تطورت هذه الصناعة ، كذلك تطورت صناعة المطاط وأصبح لصناعة إطارات الكاوتشوك المصرية سمعة عالمية وتصدر للخارج .

*** صناعة مواد البناء :- أنواع البناء :-**

أ- **البناء الحديث** : وهو مكونات الخرسانة من أسمنت وحديد ومواد أخرى .

ب- **البناء التقليدي** : وهي الطين اللبن والأخشاب المحلية وقد تطورت صناعة البناء الحديث خاصة في إقليمي القاهرة الكبرى والإسكندرية خاصة بعد عام ١٩٧٣ حيث الزحف العمراني والتغير في بنية السكان الاقتصادي والاجتماعية ، وركز صناعة الأسمنت والطوب وحديد التسليح والأدوات الصحية والتركيبات الكهربائية والبويات ودهانات الجدران .

*** صناعة الأسمنت :-**

نجحت بسبب توافر المواد الخام مثل الحجر الجيري والطفلى . ومن أهم مصانع الأسمنت في مصر طره وحلوان والتبين ومنتج الأسمنت الحديدي وهناك مصانع غرب الإسكندرية في المكس قرب الدخيلة وقد أنشأ مصنعان حديثان في السويس وأسيوط . وقد ارتفع الإنتاج من ربع مليون طن سنه ١٩٥٢ إلى ٣٢٥ مليون طن عام ١٩٧٠ إلى ٩.٨ مليون طن عام ١٩٨٩ والإنتاج الكلى لا يكفي بسبب كثرة الاستهلاك ولذا تستورد مصر كميات كبيرة من الخارج .

*** صناعة الطوب :-**

منذ آلاف السنين حيث صناعة الطوب الأحمر ، وقد ازدادت بعد التقدم الكبير وكانت تعتمد صناعة الطوب على تجريف التربة مما هدد التربة الزراعية بأخطار فادحة فسنت القوانين التي تحرم تجريف التربة . ومنذ عام ١٩٨٥ وحتى الآن تعتمد صناعة الطوب في مصر على تكوينات الطفلة ونشأت صناعة الطوب الرملى والطوب الأسمنتى ، وشددت الرقابة على هذه المصانع لحماية الأرض الزراعية من أخطار التجريف .

*** صناعة حديد التسليح :-**

تعتمد على أعداد حديد التسليح من مصنعي حلوان والدخيلة (غرب الإسكندرية)

*** الصناعات الهندسية :-**

بدأت بعد دخول مصر صناعة الصلب حيث أقيم مصنع الحديد والصلب في حلوان وأدى ذلك إلى تصنيع عربات السكك الحديدية وسائل النقل الخفيف وصناعة السيارات والأتوبيسات والموتوسيكلات وصناعة الجمالونات والكباري . وتتوطن معظم الصناعات الهندسية في إقليم القاهرة الكبرى خاصة في وادي حوف بحلوان . وكذلك

النقل الخفيف طريق القاهرة الإسكندرية الصحراوى. وقد وفرت الصناعات الهندسية العملات الصعبة التى يمكن أن نستوردها من الخارج بعد أن توفرت هذه الصناعات .

* الصناعات الكهربائية :

وجدت المنافسة الأجنبية لهذه الصناعة لكن الدولة وفرت لها الحماية الجمركية وتتوطن هذه الصناعة فى القاهرة والإسكندرية حيث صناعة اللمبات والبطاريات الجافة والغسالات والدفايات والثلاجات واجهزه الراديو والتليفزيون وأجهزة التكييف وقد ازدادت هذه الصناعات وتم التوسع فيها فى مدينه العاشر من رمضان وبنها والإسماعيلية .

* الصناعات الميكانيكية :

وتشمل صناعة المعدات والروافع والماكينات وصيانتها. وتوطنت فى القاهرة والإسكندرية وتأثرت بتقديم صناعة الحديد والصلب والصناعات الهندسية والكهربائية.

* التنمية الصناعية

* الأهداف الرئيسية للتنمية الصناعية :

- أ- تنويع الاقتصاد المصرى ودعمه .
 - ب-زيادة الإنتاج الصناعي لمواجهة الطلب المتزايد فى السوق المحلية.
 - ج-تحقيق اقتصاد متوازن عن طريق تقليل الواردات وزيادة الصادرات .
 - د- ايجاد وخلق فرص عمل للسكان .
 - هـ رفع مستوى معيشة السكان من الأجور وعائدات النشاط الصناعي .
- * جهود الدولة لتحقيق التنمية الصناعية :
- ١-توفير الفرص الميسرة والحماية الجمركية .
 - ٢-تأسيس البنية من طرق وكهرباء ومياه وصرف صحى ومدن جديده .
 - ٣-إقامة مدن صناعية مثل العاشر من رمضان و ٦ أكتوبر والعامرية الجديدة .
 - ٤-دعم الدولة للصناعة حتى يمكن خفض العجز فى ميزان المدفوعات وتحقيق التنمية الاقتصادية الشاملة عن طريق الصناعة .

(النشاط السياحي)**(بم تفسر جذب مصر للسائحين؟)**

بسبب مناخها وحضاراتها وما يسود فيها من الأمن والأمان والتسامح والكرم من شعبها.

***أنواع السياحة في مصر :**

١- **السياحة الثقافية** : تجذب الآثار السائحين خاصة في الشتاء حيث الموسم السياحي يتركز في صعيد مصر حيث معظم الآثار الفرعونية منتشرة على طول وادي النيل والصعيد. كذلك آثار البطالمة والرومان في الإسكندرية وكذلك الآثار الإسلامية في القاهرة ورشيد .

٢- السياحة الترويحية :

وهي سياحة الترويح والتصنيف والرياضة خاصة بعد تنمية موانئ وسواحل البحر الأحمر وتجذب مياه خليجي السويس والعقبة وساحل البحر الأحمر محبي رياضة الغوص كما أنشأت قرى سياحية تمتد من طابا شمالا حتى شرم الشيخ جنوبا ، كذلك هناك قرى سياحية على طول ساحل البحر الأحمر حول الغردقة و سفاجة ، كذلك تنتشر غرب الإسكندرية المنتزهات من العلمين إلى مرسى مطروح ، ولا تزال السياحة في مصر قليلة رغم إنها مصدر أكبر للدخل القومي رغم إمكانات مصر السياحية ومكانتها .

***مجهودات الدولة لتنمية السياحة:**

- ١- الاهتمام بالمناطق الأثرية وصيانتها ودعمها بالمرافق والخدمات .
- ٢- تدعيم المؤسسات السياحية الخاصة وتسويق الزيارات السياحية .
- ٣- تشجيع الاستثمار في قطاع السياحة سواء طلب الأفواج السياحية أو بناء الفنادق أو القرى السياحية واستثمار مناخ مصر المعتدل وشواطئها الغنية .
- ٤- مواكبة التطور واستخدام الأساليب العملية في تنمية السياحة .
- ٥- تنويع أنشطة السياحة مثل السياحة العلاجية والمحميات الطبيعية ومعسكرات الشباب والسياحة الداخلية .
- ٦- زادت أعداد السائحين من أقل من مليون سائح عام ١٩٨١ إلى ثلاثة ملايين عام ١٩٩٠
- ٧- تعمل الدولة على استمرار دعم قطاع السياحة للوصول بعدد السائحين إلى ٥ ملايين وبالتالي زيادة النقد الأجنبي وتمويل عملية التنمية .

(أسئلة الفصل السادس)(س ١): أكمل العبارات الآتية:-

- (١) أهم العناصر التي تفتقر إليها التربة المصرية عنصري و.....
 (٢) أنشئ أول مصنع ميكانيكي للحريز في مدينة بينما توجد في مدينة أهم مصانع الغزل والنسيج
 (٣) اقيم مجمع الألمونيوم في مصر بمدينة مستفيدة من
 (٤) من أنواع السياحة الموجودة في مصر السياحة و.....

(س ٢) - اذكر المصانع الخشبية المشاهير الآتية:-

- ١ - هو إحدى مخلفات صناعة ضرب الأرز ويدخل في الأعلاف. ()
 ٢ - هي مكونات البناء الخرساني الحديث من أسمن ومواد أخرى مكلمة . ()
 ٣ - هي الطين أو الطوب اللبن والأختاب المحلية وظلت سائدة لآلاف السنين. ()

(س ٣): اشرح:-

- ١ - عدم استغلال خام الحديد في الصحراء الشرقية ؟
 ٢ - يلعب الفوسفات دورا هاما في الاقتصاد المصري ؟
 ٣ - تكوين خام الفوسفات في مواضعه الحالية ؟
 ٤ - تسعى الدولة حاليا إلي زيادة معدلات تصدير البترول ؟
 ٥ - تركز الدولة حاليا علي دعم قطاع السياحة ؟
 ٦ - يفضل الأوربيون زيارة مصر في الشتاء؟؟
 ٧ - أسباب جذب مصر للسياح من أنحاء العالم ؟
 ٨ - تأثرت الصناعة المصرية بفترة الإنفتاح الاقتصادي ؟
 ٩ - اختيار مصنع الحوامدية لتكرير السكر ؟
 ١٠ - أهمية صناعة الغزل والنسيج ؟
 ١١ - زادت احتياجات مصر من الاسمدة في الفترة الحالية ؟
 ١٢ - زيادة الطلب علي مواد البناء في الفترة الأخيرة ؟
 ١٣ - دخل مصر من السياحة عرضة للإهتزاز ؟
 ١٤ - الانتشار الواسع للصناعات الغذائية في أرجاء الجمهورية ؟
 ١٥ - توطن الصناعات الهندسية في إقليم القاهرة الكبرى؟؟
 ١٦ - ضرورة تطوير صناعة الطوب ؟
 ١٧ - صناعة الأدوية من الصناعات الإستراتيجية في مصر ؟
 ١٨ - أسباب نجاح صناعة الزيوت في مصر ؟
 ٢١ - تعتمد صناعة المنسوجات الصوفية على الاصواف المستوردة ؟
 ٢٢ - نجاح الصناعات الكيماوية في مصر؟

- ٢٣- زادت احتياجات مصر من الاسمدة في الفترة الحالية ؟
 ٢٤- مصر بلد تجذب سياحي ؟
 ٢٥ - للسياحة انواع متعددة ؟

(٢) : اذكر المقومات الأساسية للصناعة المصرية :-

(٤) : (الحديد والمنجنيز والفوسفات والألمونيوم من المعادن العامة في مصر التي تخدم الأغراض الصناعية بها) في ضوء العبارة اذكر؟

- ١- أهم مراكز استخراج الحديد والمنجنيز والفوسفات في مصر .
 ٢- مناطق تركز صناعة الحديد والصلب والألمونيوم .
 ٢- الأهداف الرئيسية للتنمية الصناعية في مصر .
 ٣-

(٥) : (السياحة لها أهميتها بالنسبة للاقتصاد المصري والدخل القومي)

في ضوء العبارة : اذكر الاتجاهات الرئيسية لتنمية النشاط السياحي في مصر؟

(امتحان الفصل السادس)

(السؤال الأول)

(أ) :- املك خريطة مصر وضع عليها ما يلي :-

- ١- وضع مناطق تكرير السكر في مصر؟
 ٢- مناطق تركز صناعة الحديد والصلب والألمونيوم ؟

(ب) :- اشرح بالتفصيل صناعة الجلود في مصر؟

(السؤال الثاني) :-

أ - (للصناعة شأن كبير في النشاط الاقتصادي والإنتاج في

مصر

*** في ضوء هذه العبارة اجب :**

- ١- ما أسباب نجاح صناعة الاسمنت في مصر؟
 ٢- اذكر سبب اختيار الحوامدية لإقامة صناعة تكرير السكر بها ؟
 ٣- الأهداف الرئيسية للتنمية الصناعية في مصر ؟
 ٤- زيادة الطلب علي مواد البناء في الفترة الأخيرة ؟

(ب) :- اذكر المقومات الأساسية للصناعة المصرية ؟



(السؤال الثالث) بم تفسر :-

- ١- إنتاج السكر في مصر لا يكفي الاستهلاك رغم تضاعف إنتاجه في السنوات الأخيرة.
- ٢- لصناعة الأسمدة مستقبلا مرموقا في مصر).
- ٣- الانتشار الواسع للصناعات الغذائية في أرجاء مصر.
- ٤- من المفيد انتشار الصناعات الكيماوية في مدن متفرقة داخل مصر.
- ٤- توطن صناعة الغزل والنسيج في شبرا الخيمة.

(السؤال الرابع) :- قارن بين كل من :-

(مواد البناء التقليدية ومواد البناء الحديث من حيث (مكونات البناء).

(ب) ما النتائج المترتبة على :-

- ١ - حظر استيراد السلع التي لها نظير ينتج في مصر .
- ٢- التوزيع الإقليمي للأنشطة الاقتصادية في مصر .
- ٣- استمرار الدولة في دعم الصناعة
- ٤- نقص الصوف المحلي في مصر.
- ٤-

(السؤال الخامس) :- اجب عما يأتي :-

- ١- تكلم عن جهود الدولة لتنمية الصناعة .
- ٢- ما هي أهم مراكز صناعة الغزل والنسيج .
- ٣ - نجاح الصناعات الكيماوية في مصر.

(ب) اكتب :- ما تعرفه من :-

- ١- رجيع الكون ؟
- ٢- صناعة الأسمدة في مصر وأماكن توطنها؟

(النقل والمواصلات)١- السكك الحديدية :

أول خط حديدي سنة ١٨٥٦ بين القاهرة والإسكندرية

ثاني سنة ١٨٥٨ بين خط القاهرة- السويس

طولها ٤٠٠٠ كم يخدمها ٧٥٠ محطة

وتعتبر القاهرة المركز الرئيسي لشبكة السكك الحديدية تليها طنطا(وسط الدلتا) وتليها بنها والزقازيق .

(بم تفسر): أهمية السكك الحديدية في مصر؟

في نقل البضائع كبيرة الحجم ثقيلة الوزن رخيصة الثمن مثل السماد وأدوات البناء والقطن والمنتجات الزراعية |

*مجهودات الدولة في تطوير السكك الحديدية ؟

- ١- ازدواج خط الصعيد بين أسيوط وسوهاج.
- ٢- كهربية خط حلوان.
- ٣- إقامة كوبري المرازيق لربط المنطقة الصناعية في حلوان بغرب النيل.
- ٤- إنشاء مصنع عربات البضائع وإعادة بناء بعض المحطات.
- ٥- استبدال قاطرات الديزل بالقاطرات التجارية.
- ٦- عمل صيانة للقطارات وتطوير عربات السكك الحديدية لنقل البضائع والركاب .

٢- الطرق البرية :

يصل طولها في مصر نحو ٤٧٠٠٠ كم منها ٢٠% مرصوف

*أهم طرق القاهرة؟

القاهرة والإسكندرية (الزراعي والصحراوي) وطريق القاهرة- السويس والإسكندرية - مرسى مطروح.

*أهم طرق سيناء ؟

١- من القنطرة إلى العريش

٢- من السويس إلى طابا حتى رأس محمد جنوبا ومن رأس محمد إلى طابا على طول ساحل خليج العقبة.

*أهم طرق الصحراء الغربية ؟

الجيزة والواحة البحرية والواحات ببعضها وطريق يربط النيل بالواحات وطريق يربط النيل بالواحة الخارجة.

*أهم طرق الصعيد : طريق يسير موازيا للسكة الحديد من الجيزة إلى أسوان شرق النيل

٣- الطرق المائية :**أ- النيل :**

أهم شريان للنقل منذ اقدم العصور حيث الانحدار العام للنيل من الجنوب إلى الشمال والرياح الشمالية إلى الجنوب تدفع أشرة السفن لذا ساهمت في التجارة (رياح تجارية). كذلك لعبت الترع والرياحات دورا في النقل المائي.

*** صعوبات النقل المائي ؟**

- ١- ضيق بعض الطرق المائية.
- ٢- التصميم السيئ لبعض الكباري والأهوسة.
- ٣- قلة الموانئ النهرية .

*** جهودات الدولة لتحسين النقل النهري؟**

- ١- طريق القاهرة و الإسكندرية الملاحي عبر رياح البحيرة ترعة الخندق فترعة المحمودية. ٢- تم حفر قناة طنطا الملاحية فربطت شبين الكوم بكفر الزيات
- ٣- هناك طرق ملاحية طوال السنة ترعة المحمودية والإسماعيلية والإبراهيمية.

(ب)- قناة السويس :

- ١- أهم طريق ملاحي في العالم حيث لها قيمة استراتيجية وتجارية وعالمية
- ٢- افتتحت للملاحة العالمية سنة ١٨٦٩ وقد أمتها مصر عام ١٩٥٦
- ٣- وتعرضت للإغلاق بسبب العدوان الثلاثي وكذلك أغلقت عام ١٩٦٧
- ٤- ويبلغ طول القناة من بور سعيد إلى السويس ١٩٥ كيلو متر وثلاث هذه المسافة بحيرات والتلثان محفوران
- ٥- وتجري القناة من بور سعيد على البحر المتوسط إلى بحيرة التمساح جنوب الإسماعيلية ثم تمتد بحيرة التمساح حتى شمال البحيرات المرة الكبرى ثم تبدأ ثانية من جنوب البحيرة المرة الصغرى حتى خليج السويس على البحر الأحمر.

٦- وتختصر قناة السويس المسافات, ولها قيمة اقتصادية للعالم بالإضافة إلى الدخل النقدي ويبلغ مليار دولار سنويا, وقد ازدادت حركه البضائع بالقناة بسبب زيادة كميات المواد البترولية العابرة للقناة من الجنوب إلى الشمال

(ج)- الموانئ المصرية :

*** أهم الموانئ المصرية :** الإسكندرية والسويس وبور سعيد وهذه الموانئ تتعامل مع صادرات مصر ووارداتها كما إنها محطات لنقل الركاب وأهم هذه الموانئ الإسكندرية حيث الإمكانيات واسعة .

*** مينائي السويس وبورسعيد:** فهما بوابة قناة السويس وقد أصبح ميناء السويس هاما باعتباره محطة لمصر على البحر الأحمر حيث يخدم السفر والتجارة خاصة انه يربط بين مصر وموانئ السعودية .

* ميناء سفاجة: (الفوسفات والألومونيوم)

* ميناء القصير (محطة الحجاج القديمة)

* ميناء نويبع: أحدث الموانئ المصرية وهو يربط بين مصر والدول العربية ويخدم الطريق البري بين سيناء والقاهرة

* ميناء دمياط الجديد: وقد تم إنشاء لتخفيف الضغط عن ميناء الإسكندرية.

٤- النقل الجوي :-

(بم تفسر): لمصر مكانة رائده في ميدان النقل الجوي ؟

- * بسبب موقعها واعتدال مناخها حيث هناك رحلات بين المدن الأوروبية والعالم الجديد والشرق الأقصى وأفريقيا .
- * حدوث تطور كبير في مطار القاهرة الجديد عام ١٩٦٥ وتم تطويره وتوسيعه وعمل مطار جديد عام ١٩٨٥
- * هناك مطارات أخرى مثل الإسكندرية ومطروح والعريش وبور سعيد والمنيا والخارجة والغردقة والأقصر وأسوان.

* التجارة الخارجية :

* وتشمل الصادرات والواردات :

* الميزان التجاري هو :

- * الفرق بين الصادرات والواردات وإذا زادت قيمة الصادرات كان الميزان في صالح مصر والعكس صحيح .
- * ظل القطن يلعب دورا رئيسيا في تجارة مصر الخارجية إذا كان ٩٠% من صادرات مصر لكن حاليا نافسه البترول وأصبح في المقدمة وكذلك الخضراوات والفاكهة والأرز ، كذلك تصدر مصر منتجات كيميائية ومواد أخرى .
- * لا تزال المواد الصناعية قليلة إذ تواجه منافسة أجنبية .

- * تعتبر السياحة في مصر من الصادرات غير المنظورة ، أما واردات مصر فهي مواد خام أساسية كالقمح والمواد الغذائية كذلك الكيماويات والآلات والمعدات الهندسية ومعدات النقل و السلع الاستهلاكية .
- * كان الميزان التجاري في صالح مصر ثم أصبح في غير صالحها لكنه زاد في السنوات الأخيرة وأصبح يشكل خطرا كبيرا على الاقتصاد المصري .

• التبادل التجاري :

- ١- كانت مصر قبل أن تتحرر اقتصاديا تنحصر تجارتها مع بريطانيا .
- ٢- بعد تحرر مصر بدأت تحول تجارتها إلى أقطار الكتلة الشرقية والهند والصين والدول العربية .
- ٣- كانت دول شرق أوروبا خاصة الاتحاد السوفيتي العميل الأول للتجارة المصرية فبلغت ٣٥% من قيمة الواردات وأكثر من ٥٠% من قيمه الصادرات ثم دول غرب أوروبا تسهم ب ٤١% من الواردات و ١٩% من

الصادرات وفي مقدمتها فرنسا وبريطانيا وإيطاليا وألمانيا ، أما الدول الآسيوية أهمها الهند واليابان والصين فهي ١٠% من الواردات وتستورد ١٤% من الصادرات .

٤- تقل التجارة مع الدول العربية بسبب تشابه إنتاجها مع مصر فالصادرات بين ٧% ، ٩% والواردات بين ٤% ، ٦% .

(أ)- الصادرات :-

- ١- دول السوق الأوروبية المشتركة ٤٠% من الصادرات (بريطانيا - فرنسا - أسبانيا - البرتغال - إيطاليا - هولندا - بلجيكا - لوكسنبورج - ألمانيا).
- ٢- الصادرات إلى الدول الإفروآسيوية ١٥% وعلى رأسها اليابان لارتفاع وارداتها من البترول المصري.
- ٣- دول شرق أوروبا والاتحاد السوفيتي ٩.٢%.
- ٤- إلى الولايات المتحدة ٦.٦% معظمها بترول خام.

(ب)- الواردات :-

- ١- السوق الأوروبية المشتركة ٣٧% من جملة ما تستورده مصر خاصة ألمانيا وفرنسا.
 - ٢- الولايات المتحدة ١٦.٢% من الواردات المصرية .
 - ٣- نصيب الاتحاد السوفيتي (سابقاً) ودول شرق أوروبا ٦.٢% .
 - ٤- نصيب الدول العربية ١.٤٠ من جملة الواردات المصرية .
- وهناك عجز في الميزان التجاري رغم زيادة الصادرات المصرية .

(أسئلة الفصل السابع)(س ١) : اكمل العبارات الآتية :

- ١- تعتبر من الصادرات غير المنظورة .
الموانئ الرئيسية في مصر ميناء و وبور سعيد والتي تستأثر
٥/٤ الصادرات والواردات المصرية .
- ٣- ميناء يستأثر ب ٧٠ % من الصادرات والواردات
المصرية بينما ميناء له أهمية كبيرة في نقل الركاب
والبضائع إلي العراق والسعودية والاردن .
- ٤- من أنواع السياحة الموجودة في مصر السياحة و.....

(س ٢) : اذكر المصطلح الجغرافي للمفاهيم الآتية :

- ١- الفرق بين قيمة الصادرات وقيمة الواردات .
- ٢- هي من الصادرات غير المنظورة في مصر .
- ٣- زيادة نسبة الواردات عن الصادرات بصورة كبيرة .

(س ٣) : اشرح :

- ١ - أهمية خط سوميد ؟
- ٢ - النقل المائي في مصر يواجه صعوبات ؟
- ٣ - ميناء الإسكندرية ميناء مصر الأول ؟
- ٤ - أهمية ميناء السويس ؟
- ٥ - أهمية موانئ سفاجا - القصير - نويبع - دمياط الجديد ؟
- ٦ - أهمية ميناء القاهرة الجوي ؟
- ٧ - حققت مصر توازن نسبي في علاقاتها التجارية منذ منتصف السبعينيات ؟
- ٨ - مد خطوط السكك الحديدية على الجانب الغربى لنهر النيل فيما بين الجيزة و نجع حمادى؟؟
- ٩-زيادة الضغط علي ميناء الإسكندرية ؟
- ١٠- تركز الدولة حاليا علي دعم قطاع السياحة ؟
- ١١ - يفضل الأوروبيون زيارة مصر في الشتاء ؟
- ١٢ - أسباب جذب مصر للسياح من أنحاء العالم ؟
- ١٣- دخل مصر من السياحة عرضة للإنتزاز ؟
- ١٤ - قلة التجارة الخارجية بين مصر والدول العربية ؟
- ١٥- تغير مكانة القطن ونزولة المرتبة الثانية فى الصادرات المصرية؟

(س٤): اذكر ما تعرفه من.....؟

- ١ - الصادرات غير المنظورة ؟
- ٢ - الهجرة الداخلية ؟
- ٣ - اذكر الجهود التي بذلتها الدولة للنهوض بالسكك الحديدية وتطويرها ؟
- ٤ - ما هي جهود الدولة للنهوض بالنقل النهري ؟
- ٥ - ما المقصود بكل من التجارة الخارجية ؟
- ٥ - ما هي اهم الصادرات والواردات المصرية .

(س٥): (السياحة لها اهميتها بالنسبة للاقتصاد المصري والدخل القومي) في ضوء العبارة :

اذكر الاتجاهات الرئيسية لتنمية النشاط السياحي في مصر ؟