

المجمع التعليمي التكنولوجي المتكامل بأسيوط

قسم المواد الثقافية

الفرقة الأولى

"جغرافية مصر الاقتصادية"



المجمع التعليمي التكنولوجي المتكامل بأسيوط Assiut Integrated Technical Education Cluster



Copy Rights

All rights reserved. No part of this book may be reproduced, or distributed in any form or stored in a retrieval system, or transmitted, in any form or by any means, electronic, mechanical, photocopying, recording, or translated into any language in any form, by any means or otherwise, without the prior written permission of the Assiut-Integrated Technical Education Cluster (Assiut-ITEC).

حقوق الطبع والنشر

كافة الحقوق محفوظة، ولايسمح بإعادة إنتاج أي جزء من أجزاء هذا الكتاب، أو توزيع أي جزء منه، أو تخزينه على نظام استرجاع أو نقله بأيّة طريقة، إلكترونية كانت، أو ميكانيكية، أو نسخه فوتوغرافية، أو تسجيله، أو ترجمته إلى أيّة لغة في أيّة صورة، أو بأيّة وسيلة أخرى دون الحصول على إذن كتابي مسبق من المجمع التعليمي التكنولوجي المتكامل بأسسيوط.



المجمع التعليمي التكنولوجي المتكامل بأسسيوط Assiut Integrated Technical Education Cluster



الفهرس

الصفحة	الموضوع	م
7	المقدمة	
9	الاهداف	
11	توصيف منهج جغرافية مصر الاقتصادية	
الفصل الأول: الإنتاج الزراعي		
14	مفهوم الجغرافيا الاقتصادية وأقسامها	1
16	مقومات الزراعة في مصر	2
24	التدريبات	3
25	المحاصيل الزراعية في مصر	4
29	التدريبات	5
30	التنمية الزراعية	6
33	التدريبات	7
34	مراجعة عامة على الفصل الأول	8
الفصل الثاني: المعادن والطاقة		
36	أهم المعادن وتوزيعها في مصر	1
46	التدريبات	2
48	مصادر الطاقة	3
52	التدريبات	4
53	مراجعة عامة على الفصل الثاني	5
الفصل الثالث: الإنتاج الصناعي		
56	عوامل قيام الصناعة	1
58	التدريبات	2
59	أهم الصناعات المصرية في مصر	3
62	التدريبات	4
63	الصناعات الغذائية	5
66	التدريبات	6
67	صناعة الغزل والنسيج وتفصيل الملابس	7
70	التدريبات	8
71	صناعة صهر المعادن الأساسية وتكريرها	9
75	التدريبات	10
76	صناعة الأسمت والطوب	11
78	التدريبات	12
79	مراجعة عامة على الفصل الثالث	13
الفصل الرابع: النقل والتجارة		
82	النقل في مصر	1
86	التدريبات	2
87	التجارة في مصر	3
88	التدريبات	4
89	مراجعة عامة على الفصل الرابع	5
91	المراجع	



المجمع التعليمي التكنولوجي المتكامل بأسسيوط
Assiut Integrated Technical Education Cluster



المقدمة

الحمد لله وحده، والصلاة والسلام علي من لا نبي بعده، محمد بن عبد الله وعلي آله وصحبه، وبعد:
أبناءنا الأعزاء.

يسعدنا أن نقدم لكم كتاب "جغرافية مصر الاقتصادية" وهو يتناول الأنشطة الاقتصادية التي يمارسها الإنسان المصري وتم تقسيمها إلى أربعة فصول وكل فصل مقسم إلى موضوعات فرعية وقد راينا في هذا الكتاب تحقيق أهداف المادة و تدعيم الموضوعات بالصور والخرائط حتى تساعد الطالب على فهم الموضوعات وإدراكها، وكل موضوع فرعي يتابعه تقييم لبيان مدى إستيعاب الموضوع، وفي نهاية كل فصل تقييم شامل على الفصل لربط أجزاء الفصل.

ويتناول الفصل الأول الإنتاج الزراعي من حيث عوامل قيامها وأهم المحاصيل الزراعية وما تهدف إليه الزراعة المصرية وأهم المشكلات الزراعية ومبررات وأسباب التنمية الزراعية.

ويتناول الفصل الثاني الخامات التعدينية من حيث أهميتها وأماكن توزيعها وتوضيح مدى الارتباط الوثيق بينها وبين الصناعة والمشاكل التي تواجه قطاع التعدين في مصر وكيفية التغلب عليه ومصادر الطاقة وأنواعها وأهميتها وتوزيعها ، وتوضيح أهمية مصادر الطاقة النظيفة في الحفاظ على البيئة مثل الطاقة الشمسية وطاقة الرياح.

ويتناول الفصل الثالث الإنتاج الصناعي من حيث عوامل قيام الصناعة وأهم الصناعات المصرية وإبراز أهميتها وأماكن توزيعها وأهم المشكلات التي تواجه بعض الصناعات وكيفية التغلب عليها.

ويتضمن الفصل الرابع أشكال وصو النقل ومميزاته وإبراز مدى أهمية وجود شبكة من النقل المختلفة لتسهيل عملية التنمية داخل مصر، ووسائل النقل الجوي والبحري لدعم التجارة المصرية وأثر وسائل النقل على الصناعة والزراعة والتعدين وتوضيح العلاقة بين التجارة والنقل وأشكال التجارة المصرية وأهم الصادرات والواردات.

ولاشك أن الجغرافيا تمثل بذلك جسرا بين العلوم المختلفة وتحدد فلسفة الجغرافيا بناء على ذلك في شرح الأنماط المكانية واستكشاف العلاقات فيما بينها مع إيضاح أوجه التباين والاختلاف بين الأقاليم المختلفة في أشكال سطح الأرض والمناخ والتربة والبيئة الحيوية والموارد الطبيعية مما يساعد في فهم العلاقة بين الإنسان وبيئته.





المجمع التعليمي التكنولوجي المتكامل بأسسيوط
Assiut Integrated Technical Education Cluster



الأهداف

بعد دراسة موضوعات مادة جغرافية مصر الاقتصادية ينبغي أن يكون الطالب قادراً على أن:

- 1- يحدد مقومات الصناعة في مصر.
- 2- يصنف الصناعات الرئيسية في مصر.
- 3- يقدر أهمية إتقان العمل لجودة المنتج المصري.
- 4- يوزع على خريطة صماء لمصر أهم الصناعات الرئيسية بها.
- 5- يستنتج أسباب انخفاض عائدات الزراعة كنشاط اقتصادي.
- 6- يحدد العوامل المؤثرة في الزراعة في مصر.
- 7- يوزع على خريطة مصر أهم المحاصيل الزراعية.
- 8- يقدر أهمية نهر النيل لمصر.
- 9- يعدد أهم المحاصيل الزراعية في مصر.
- 10- يصنف الثروات المعدنية في مصر.
- 11- يوزع على خريطة صماء لمصر أهم الثروات المعدنية.
- 12- يستنتج أهمية الثروة المعدنية.
- 13- يقترح حلولاً للتغلب على معوقات استغلال الثروة المعدنية في مصر.
- 14- يقدر أهمية المحافظة على الثروة المعدنية.
- 15- يعدد مصادر الطاقة في مصر.
- 16- يتنبأ ماذا يحدث إذا لم توجد مصادر الطاقة.
- 17- يحد على خريطة صماء لمصر أهم حقول البترول والغاز الطبيعي.
- 18- يقدر أهمية ترشيد مصادر الطاقة.
- 19- يرسم خريطة مصر بدقة.
- 20- يفسر أهمية وسائل النقل في مصر.
- 21- يعدد أنواع النقل والمواصلات في مصر.
- 22- يوضح أهمية قناة السويس كطريق ملاحى.
- 23- يفسر صعوبة النقل النهري.
- 24- يقارن بين صادرات مصر ووارداتها.



المجمع التعليمي التكنولوجي المتكامل بأسسيوط
Assiut Integrated Technical Education Cluster



توصيف مادة جغرافية مصر الاقتصادية

اسم المقرر الدراسي		الجغرافيا	
اجمالي عدد الحصص		36	اسم التخصص
كود التخصص		M12 and E12 IT12	كود المقرر
أهداف المقرر الدراسي		<p>تنمية مهارات استخدام الخرائط والرسوم والجداول والإحصاءات وإدراك الطالب العلاقة بين الإنسان والبيئة المحيطة، ودعم وتنمية الثقافة الجغرافية لدى الطالب، تنمية مهارات التفكير لدى الطالب ليكون قادرًا على صناعة المعرفة، وتقدير دور قيمة الجغرافيا في تنمية وتطور المجتمع، تنمية قدرة الطالب على توظيف المعرفة الجغرافية في حياته العملية.</p>	
مخرجات التعلم		محتوي / مواضيع التعلم	
بنهاية المقرر يكون الطالب قادرًا على:		<p>الفصل الأول: الزراعة في مصر عوامل قيامها – أهم المحاصيل الزراعية – مشكلات الزراعة – التنمية الزراعية</p>	
<ul style="list-style-type: none"> التعرف على الزراعة في مصر وطرق تنميتها 		<p>الفصل الثاني: المعادن والطاقة أهم المعادن وتوزيعها – أهم مصادر الطاقة – أهم المشكلات التي تواجه الإنتاج المعدني – الطاقة وتنميتها</p>	
<ul style="list-style-type: none"> التعرف على مصادر الطاقة والمعادن في مصر 		<p>الفصل الثالث: الإنتاج الصناعي عوامل قيام الصناعة – أهم الصناعات في مصر ومراكزها – مشكلات الصناعة وتنميتها</p>	
<ul style="list-style-type: none"> التعرف على عوامل قيام الصناعة في مصر التعرف على التوزيع الجغرافي للصناعة المصرية 		<p>الفصل الرابع: النقل والتجارة أنواع النقل في مصر: النقل البري - النقل المائي - النقل الجوي التجارة: الداخلية - الخارجية - مشكلات التجارة</p>	
<ul style="list-style-type: none"> التعرف على وسائل النقل وأنواع التجارة في مصر 		<p>الجدارات الرئيسية</p> <ul style="list-style-type: none"> الجدارة التخصصية: قراءة وتحليل الخرائط الجدارة الاجتماعية: إبداء الرأي مدعماً بالأدلة الجدارة الشخصية: القدرة على جمع المعلومات الجغرافية واستنتاج ومقارنة وتفسير الظواهر الجغرافية 	
مشاريع التدريب (المهام) داخلي فقط		المواقف التعليمية	
المدة الزمنية		اجمالي عدد الحصص	
الورشة		المحاضرات/ التمارين	
-		36	
المعمل		36	
-		-	



المجمع التعليمي التكنولوجي المتكامل بأسيوط Assiut Integrated Technical Education Cluster



الفصل الأول:

الإنتاج الزراعي

أهداف الفصل:

في نهاية هذا الفصل ينبغي أن يكون الطالب قادراً على أن:

- 1- يعطى تعريفاً صحيحاً للمفاهيم التالية (الجغرافيا الاقتصادية – قناطر)
- 2- يستنتج أسباب انخفاض عائدات الزراعة كنشاط اقتصادي.
- 3- يحدد العوامل المؤثرة في الزراعة في مصر.
- 4- يفسر أسباب تركيز مصانع السكر بالقرب من المزارع.
- 5- يوزع على خريطة مصر أهم المحاصيل الزراعية.
- 6- يقدر أهمية نهر النيل لمصر.
- 7- يستنتج أسباب تناقص المساحة المزروعة بالقطن في مصر.
- 8- يعدد أهم المحاصيل الزراعية في مصر.
- 9- يقدر أهمية التنمية الزراعية للزراعة المصرية.

1- مفهوم الجغرافيا الاقتصادية وأقسامها

مفهوم الجغرافيا الاقتصادية:

الجغرافيا الاقتصادية هي أحد فروع الجغرافيا البشرية بل أهمها على الإطلاق حيث أنها أكثرها حيوية وتعددًا في مصادرها، ولوسعها مجالاً، وأبرزها وضوحاً للدراسين وأكثرها نفعاً.

واختلف الجغرافيون فى وضع تعريف محدد للجغرافيا الاقتصادية وتحديد مجالها، فالجغرافيا الاقتصادية عند شيشولم Chisholm، تهتم بدراسة الظروف الجغرافية المؤثرة فى انتاج السلع ونقلها وتبادلها، بينما يرى بوندز pounds أنها تدرس توزيع الأنشطة الانتاجية على سطح الأرض.

أقسام الجغرافيا الاقتصادية:

وتقسم الجغرافيا الاقتصادية النشاط الاقتصادي إلى ثلاثة أقسام رئيسية هي:

الانتاج – التبادل – الاستهلاك:

1- الانتاج:

يشمل هذا القسم مجهودات الانسان المتمثلة في حرفه المختلفة لاستخراج وانتاج الخامات سواء كانت غذائية كالمحاصيل الزراعية الغذائية والاسماك، أو الصناعية كالفحم والحديد والاشباب والصوف والقطن، ويمكن تقسيم الحرف الانتاجية إلى ثلاث مجموعات رئيسية:

حرف أولية:

تشمل الحرف التى يمارسها الانسان من أجل الحصول على حاجاته من الخامات الأولية من الطبيعة، وتضم هذه المجموعة حرف الجمع والالتقاط وقطع الاشجار والصيد والزراعة والتعدين.

حرف المرتبة الثانية:

تضم الحرف التى تزيد من قيمة حاجات الانسان بتحويلها فى المصانع من أشكالها الأولية إلى أشكال أخرى تتفق والاحتياجات المتعددة للانسان كتحويل خامات الحديد إلى الواح من الصلب، والقمح 'إلى دقيق، لذا يطلق على هذه الحرف اسم حرف تحويلية.

حرف المرتبة الثالثة:

تشمل الخدمات المتعددة المتمثلة أساساً في خدمات النقل والإصلاح والصيانة والتأمين والطب والتعليم والترفيه، وهي خدمات تلعب دوراً رئيسياً في العمليات الانتاجية المختلفة.

2- التبادل:

يتمثل هذا القسم في تبادل السلع المختلفة... هذا التبادل الذي يتوقف إلى حد كبير على حركة التجارة العالمية التي ازداد حجمها وتعددت نوعيتها في العصر الحديث تبعاً لتعدد احتياجات الإنسان وتعقدها، فالمنسوجات القطنية المصرية مثلاً تزيد قيمتها بنقلها إلى الأسواق العالمية وخاصة الأوروبية حيث يشتد الطلب عليها، كما يزيد قيمة البترول العربي بنقله من مناطق انتاجه في العالم العربي إلى الأسواق الأوروبية واليابانية والأمريكية، ويذكر أن قيمة السلعة تزداد بانتقال ملكيتها من المنتج إلى تاجر الجملة إلى تاجر التجزئة إلى المستهلك.

3- الاستهلاك:

يمثل استهلاك السلع والخدمات المرحلة الأخيرة من مراحل النشاط الاقتصادي، وللاستهلاك أشكال عدة نوجزها فيما يلي:

- استهلاك يقضى على السلع بسرعة كبيرة وبشكل مباشر مثل أكل المواد الغذائية المختلفة، وحرق الفحم، واستهلاك زيت البترول ومشتقاته.
- استهلاك يقضى على السلع بشكل تدريجي مثل ارتداء الملابس بأنواعها وأشكالها المتعددة، وقيادة المركبات الآلية المختلفة، واستغلال الأدوات الكهربائية والأثاث.
- استهلاك لا يقضى على السلع - زيارة المناطق الأثرية، ارتياد المشاتى والمصايف، ومزاولة هواية الترحلق على الجليد أو الماء.



استهلاك السلع (الملابس)

2- مقومات الزراعة في مصر

تقسم مصر الى خمس مناطق يتميز كل منها بخصائص طبيعية وبشرية تميزها عن غيرها وهي (الوادي - الدلتا - الصحراء الغربية - الصحراء الشرقية - شبه جزيرة سيناء)

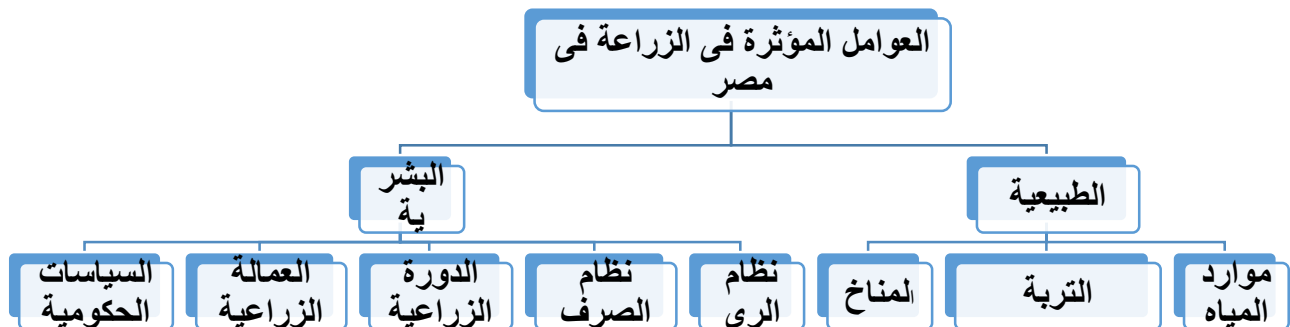


تبلغ مساحة المعمور 4% ومساحة اللامعمور 96% ومساحة الأراضي الزراعية 8.5% مليون فدان وتقع معظم الأراضي الزراعية في الوجه القبلي على الضفة الغربية للنيل أمام مساحة الأرض الزراعية على الضفة الشرقية للنيل فهي صغيرة، أما الدلتا فهي تبدو في صورة مثلث متساوي الساقين قاعدته ساحل البحر المتوسط ورأسه عند قمة الدلتا حيث يتفرع النيل. تبدو الضفة الشرقية للنيل في صورة احواض منعزلة.

وذلك لوصول قمة الهضبة الشرقية احياناً إلى شط النيل الامر الذي يؤدي إلى تقطع السهل الفيضي على هذه الضفة

مقومات الزراعة في مصر:

تتأثر الزراعة المصرية بمجموعة من العوامل الطبيعية والبشرية وهي عوامل كثيرة متداخلة ومؤثرة في بعضها مثل التربة - المناخ - الري - الصرف - الدورة الزراعية - العمالة - الميكنة - السياسات الحكومية



التربة:

العامل الحاسم في تكوين تربة الوادي والدلتا هو (نهر النيل) والعوامل التي ساعدت في تكوين التربة في الوادي والدلتا هي (نهر النيل - البحر المتوسط - الرياح)

خصائص التربة في الوادي والدلتا:

- 1) يغطي الطمي الحديث كل أراضي الوادي والدلتا.
- 2) ظهور بعض الجزر الرملية مثل الجزريين بنها وقلوب.
- 3) غنية بعنصر البوتاس ومتوسطة الغنى في الفوسفور وفقيرة في عنصر الازوت.
- 4) تتميز بخصوبتها لأن أصلها بركاني.

تصنيف وتوزيع التربة: تتنوع التربة في الأراضي المصرية ما بين:

- 1) تربة طينية: توجد في دلتا نهر النيل وواديه ومنخفض الفيوم، وتتميز بتجانسها، حيث يتكون معظمها من الطمي النيلي.
- 2) تربة رملية: تنتشر في بطون الأودية الصحراوية وفي الواحات وشمال سيناء والساحل الشمالي، وهي تربة خفيفة تتسرب فيها المياه بسرعة وتفتقر للمادة العضوية، ويؤثر ذلك بدوره على تنوع المحاصيل الزراعية.

المشاكل التي تعاني منها التربة المصرية:

- 1) إنقطاع وصول الطمي للأراضي المصرية لبناء السد العالي.
- 2) ارتفاع نسبة الملوحة في التربة بالوادي والدلتا لارتفاع مستوى الماء بها.
- 3) تجريف الأراضي الزراعية لتحويلها إلى طوب.
- 4) تبوير الأراضي لبيعها للمباني.

المناخ:

يؤثر المناخ في الزراعة، وذلك من خلال عناصره المختلفة خاصة الحرارة والمطر والرياح.

درجة الحرارة:

يوصف مناخ مصر بأنه حار جاف صيفاً دافئ ممطر شتاء وتقل الحرارة في فصل الشتاء عنها في الصيف مما أدى إلى تنوع المحاصيل الزراعية فهناك محاصيل تزرع في فصل الصيف مثل (القطن - الارز - الذرة - القصب) لأنها تتطلب درجة حرارة مرتفعة وهناك محاصيل تزرع في فصل الشتاء مثل (البرسيم - القمح - الشعير - الفول) لأنها تحتاج درجة حرارة أقل.

يتمتع الشريط الساحلي لمصر بمناخ بحر متوسط مما أدى إلى وجود زراعة تعتمد على المطر.

الرطوبة واثرها على الزراعة:

تتناقص الرطوبة باطراد من الشمال إلى الجنوب وتؤثر الرطوبة على زراعة القطن حيث أصبحت زراعة القطن في مصر تتسم بالتخصص الإقليمي بسبب عامل الرطوبة فمنطقة وسط الدلتا تخصص لزراعة الأقطان طويلة التيلة لارتفاع نسبة الرطوبة ومنطقة جنوب الدلتا تخصص لزراعة الأقطان متوسطة التيلة أما الوجه القبلي يخصص لزراعة الأقطان الأقل في التيلة.

الرياح:

تؤثر الرياح على المحاصيل الزراعية، خاصة عندما تهب رياح حارة فإنها تضر بالمحاصيل الحقلية بما تحمله من أتربة ورمال، وتؤدي إلى سقوط البراعم والأزهار.

مصادر المياه الزراعية في مصر:

تتمثل المياه اللازمة للزراعة في مصر في ثلاث مصادر (الامطار - المياه الجوفية - المياه السطحية)

الامطار:

يقتصر وجود بعض الزراعة البعلية على الساحل الشمالي لمصر في منطقة مريوط على الشاطئ غرب الاسكندرية وفي شمال شبه جزيرة سيناء من العريش إلى رفح (زراعة الشعير وبعض نباتات الرعي)



نهر النيل

المياه الجوفية:

يقتصر استخدام المياه الجوفية للزراعة في مصر اساساً على الواحات بالصحراء الغربية وبعض مناطق شبه جزيرة سيناء وبعض مساحات أخرى صغيرة.



المياه الجوفية

المياه السطحية: تتمثل في مياه نهر النيل ويعد هو المصدر الأساسي للري في مصر.

الرى الحوضى:

كان الرى الحوضى سائدا فى مصر قبل إنشاء القناطر والسد العالى وهو يتمثل فى أن المياه التى كانت تبقى فوق الأرض أثناء الفيضان كانت تقسم الأرض إلى أحواض وبعد صرف المياه من الأحواض تبدأ زراعتها بالمحاصيل المختلفة.

الرى الدائم:

ظل الرى الحوضى سائدا فى مصر حتى أوائل القرن 19 ولماتولى محمد على حكم مصر فكر فى ادخال زراعة المحاصيل الصيفية كالقطن والأرز والاذرة على نطاق تجارى فى مصر الامر الذى استلزم منع إغراق المياه للأرض الزراعية صيفا والتحكم فى النيل والتحول من نظام الزراعة الحوضية إلى نظام زراعة الرى الدائم وتنوعت المحاصيل المصرية وزاد الإنتاج لزراعة الأرض مرتين فى السنة واستلزم التحول الى نظام زراعة الرى الدائم إقامة القناطر والخزانات والسدود على المجارى المائية وشق الترع لتوصيل المياه إلى الأرض الزراعية.

أهم القناطر التى إنشاءها (أسيوط – نجع حمادى- القناطر الخيرية- اسنا)



إنشاء قناطر أسيوط عام 1902م

سبب إنشاء قناطر أسيوط:

للمساعدة فى تغذية ترعة الإبراهيمية ويخرج بحر يوسف الذى يروى الفيوم من الترعة الإبراهيمية فى مواجهة ديروط.

وظيفة خزان أسوان:

أنشئ خزان أسوان عام 1902م، كان يقوم بوظيفة التخزين الموسمى من موسم الفيضان إلى موسم التحريق والغيت وظيفة خزان أسوان للرى بعد انشاء السد العالى.



خريطة مصر لأهم القناطر

السد العالي:

بدأ العمل في انشاءه عام 1960م، وتم افتتاحه عام 1971م وهو جسم اصم يقوم بتخزين المياه تخزينا دائما أى
قرنبا

أهمية بناء السد العالي:

وقى مصر من المجاعات – وفر المياه اللازمة لتوسيع مساحة الارز - تنظيم الملاحة فى النيل على مدار السنة
توليد كمية ضخمة من الكهرباء المائية.

الصرف:

مزايا وعيوب الري الدائم:

المزايا:

تنوع المحاصيل التي تزرعها مصر بإدخال محاصيل صيفية كالأرز والقطن والذرة والقمح زيادة الإنتاج الزراعي نتيجة زراعة الأرض مرتين في السنة.

العيوب:

إجهاد التربة نتيجة زراعة الأرض مرتين في السنة، تدهور خصوبة التربة نتيجة ارتفاع مستوى الماء الأرضي فيها وزيادة نسبة الملاح، تقصير فترة الشراقي.



الصرف الزراعي

أهمية الصرف للزراعة في مصر:

صرف المياه الزائدة عن الحاجة من باطن الأرض بابعاده عن المنطقة التي يثبت فيها النبات جذوره وذلك حتى لا تتعفن جذور النبات ولاتاحة الفرصة للجذور كي تتنفس من الهواء في الفراغات البينية بالتربة في منطقة الجذور. أنواع الصرف والمصارف: ينقسم إلى الصرف الطبيعي، الصرف بالكهرباء (الصناعي) / والمصارف (مغطى - مكشوف)

اقسام مصر من ناحية الصرف الزراعي:

أرض مصر العليا تصريف طبيعي بالتسرب إلى النيل والمصارف، مصر الوسطى تصريف طبيعي بالتسرب إلى النيل والمصارف، الفيوم صرف طبيعي، جنوب الدلتا صرف مغطى، شمال الدلتا، صرف مكشوف.

سبب تتمتع الفيوم بنظام صرف زراعي جيد ذلك لأن أرض المنخفض تأخذ شكل ثلاث مدرجات تتجه في انحدارها صوب بحيرة قارون.

لا بد أن يكون الصرف مكشوفاً في شمال الدلتا ذلك لارتفاع نسبة الاملاح التي تؤدي إلى تآكل المواسير فيتعطل الصرف.

الدورة الزراعية:

المقصود بالدورة الزراعية: هي محاولة تنظيم تتابع زراعة المحاصيل في الأرض الزراعية على مدى فترة زمنية محدودة
يعد القطن والقصب محصولان رئيسيان تنظم على أساسهما الدورة الزراعية في مصر ذلك لإجهادهما للتربة.



قصب السكر

العوامل التي تتحكم في الدورة الزراعية:

- 1- مدى خصوبة التربة
- 2- كمية المياه المتوفرة للري
- 2- المحصول الرئيسي الذي يزرع في الأرض
- 4- المحاصيل الثانوية التي ستزرع مع المحصول الرئيسي

أثر السكان على الزراعة:

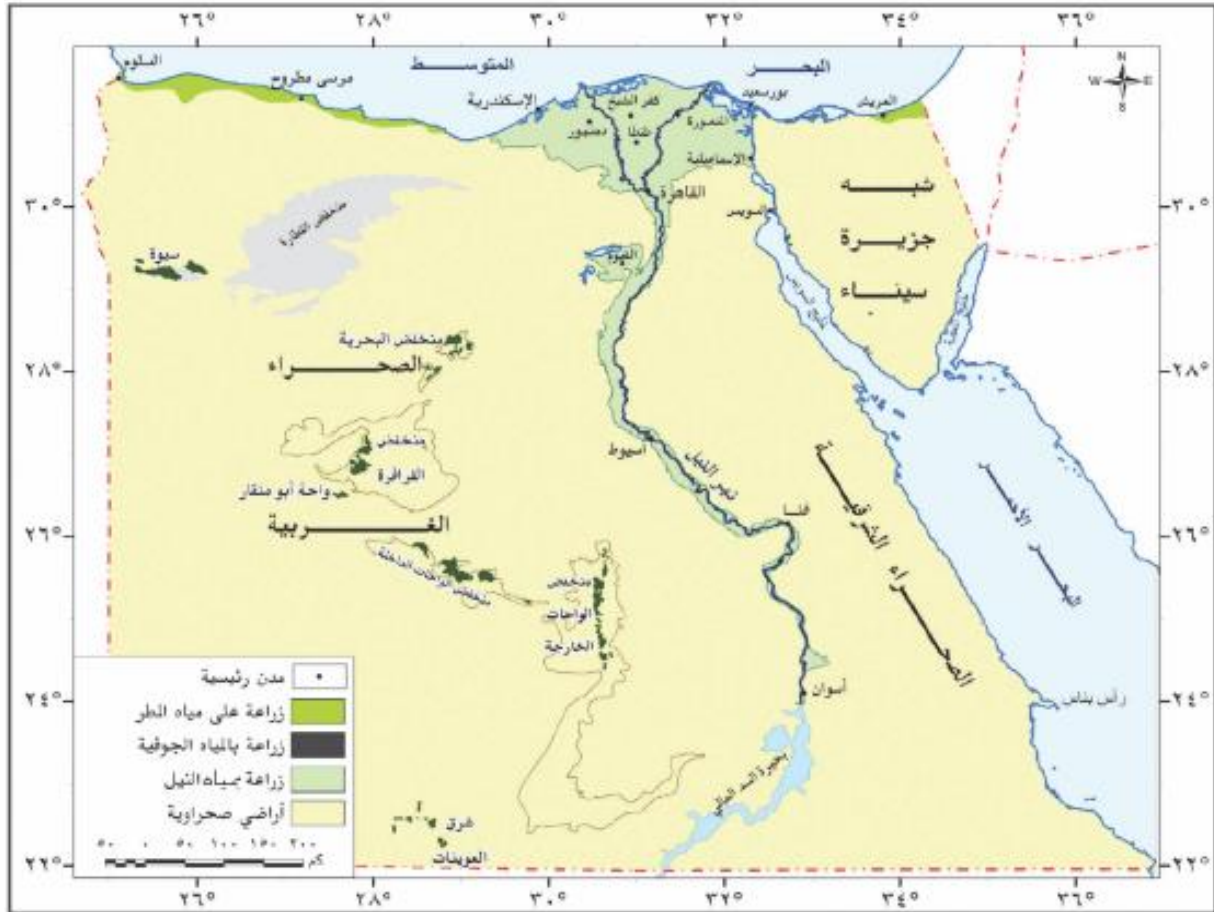
يؤثر السكان من خلال عددهم وثقافتهم وتوزعهم وخصائصهم وقوة عملهم وأعرافهم وعاداتهم وتقاليدهم ودخولهم ومستوى معيشتهم من الإنتاج الزراعي.

تستورد مصر كميات كبيرة من المنتجات الزراعية من الخارج لكفاية سكانها وتتسم الزراعة المصرية بأنها زراعة معاشية وليست تجارية بمعنى أنها تنتج أساساً لغرض الكفاية الذاتية وليس بغرض التجارة إلا في حدود ضيقة للغاية.

إنخفاض نصيب الفرد من الأرض الزراعية إلى نحو 12، من الفدان وذلك بسبب الزيادة السكانية الهائلة

السياسة الحكومية:

تتدخل الحكومة المصرية في الزراعة بدرجة كبيرة حيث أنها توفر مستلزمات الإنتاج من تقاوى وأسمدة ومبيدات وأعلاف وإرشاد زراعي وتقوم بالخدمة البيطرية للثروة الحيوانية وتقوم بإجراء التجارب الزراعية لإستنباط السلالات النباتية والفصائل الحيوانية المناسبة للبيئة والتي تقاوم مافبها من أمراض وآفات وتشق الترع والمصارف وتستصلح الأرض.



خريطة مصر الزراعية

الميكنة:

دخلت بعض المعدات الزراعية الحديثة ميدان الزراعة المصرية خاصة بعد هجرة الريفيين الكبار الى الدول العربية في اعقاب حرب اكتوبر 1973 م فهناك الجرارات الزراعية وماكينات الري وآلات الدرس الحديثة وبعض الحصادات والعزاقات بل ورش المبيدات الكيماوية بالطائرات.

الميكنة إيجابياتها وسلبياتها:

إيجابياتها: إعفاء الحيوانات من العمل الزراعي فتتحسن صحتها مما يزيد في إنتاج الألبان واللحوم، السرعة في إنجاز العمليات الزراعية – خفض تكلفة الإنتاج مع زيادة كمياته أيضا.

السلبيات: زيادة معدلات البطالة بين الفلاحين ولذلك يوصى الخبراء بميكنة الزراعة المصرية بما تتناسب مع الأيدي العاملة في مصر.

ما يعرقل إنتشار الميكنة الزراعية في مصر:

ارتفاع سعر المعدات الزراعية مع رقة حال الفلاح المصري، عدم توفر ورش لصيانة وإصلاح هذه المعدات في الريف، ارتفاع سعر الطاقة اللازمة لتشغيل هذه المعدات الزراعية، صغر حجم الحيازات الزراعية.

3- التدريبات

السؤال الأول: ضع علامة (✓) أمام العبارات الصحيحة وعلامة (×) أمام العبارات غير الصحيحة مع التصويب:

- () 1 تتسم الزراعة المصرية بأنها زراعة معاشية وليست تجارية.
- () 2 تعاني الزراعة المصرية من شتّى أنواع البطالة.
- () 3 من سلبات المكنة الزراعية السرعة في إنجاز العمليات الزراعية.
- () 4 تستورد مصر كميات كبيرة من المنتجات الزراعية.
- () 5 القطن والقصب محصولان رئيسان للدورة الزراعية.
- () 6 تتبع الفيوم نظام صرف زراعى جيد.
- () 7 لا بد أن يكون الصرف الزراعى مكشوف فى شمال الدلتا.
- () 8 من مزايا الري الدائم إجهاد التربة.

السؤال الثانى: بم تفسر.....؟

- (1) أهمية السياسة الحكومية للزراعة.

.....

.....

- (2) إنشاء قناطر اسيوط.

.....

- (3) إنشاء القناطر فى عهد محمد على.

.....

.....

السؤال الثالث: أكمل العبارات الآتية:

- (1) تبلغ مساحة المعمور..... ومساحة اللامعمور.....
- (2) تبلغ مساحة الاراضى الزراعية..... مليون فدان
- (3) هو العامل الحاسم فى تكوين تربة الوادى والدلتا.....
- (4) التربة المصرية غنية بعنصر..... ومتوسطة الغنى فى عنصر..... وفقيرة فى عنصر
- (5) يستخدم الصرف..... فى شمال الدلتا.

السؤال الرابع: صوب ما تحنه خط:

- (1) يوصف مناخ مصر بأنه حار ممطر صيفاً دافئ جاف شتاءً.
- (2) تناقص الرطوبة بأطراف من الجنوب إلى الشمال.
- (3) مصادر المياه اللازمة للزراعة فى مصر تتمثل فى مصدرين.
- (4) يعد نهر النيل هو المصدر الثانى للرى فى مصر.
- (5) خزان أسوان كان لتخزين المياه قرنياً.
- (6) السد العالى يخزن المياه موسمياً.

4- المحاصيل الزراعية فى مصر

البرسيم:

يعد البرسيم هو قاعدة الهرم بين المحاصيل المصرية وهو ذو فائدة مزدوجة وذلك لتخصيب الأراضى الزراعية بما يضيفه إليها من عنصر الأزت، يوفر العلف الأخضر للثروة الحيوانية فى البلاد نظراً لخلو مصر من المراعى الطبيعية.

زيادة مساحة البرسيم فى الشمال عن الجنوب ليساعد على تخصيب التربة وبنائها فى المناطق الشمالية وترجع قلته فى مصر العليا إلى زراعة القصب هناك.

اهم الحبوب الغذائية فى مصر:

القمح: محصول شتوى يحتاج الى مناخ معتدل الحرارة وتعتمد زراعة القمح فى مصر على الرى لأن الامطار التى تسقط شتاء لا تكفى لزراعة بعلية.



محصول القمح

تقل زراعة القمح فى أقصى شمال البلاد وحول القاهرة وفى الشمال لارتفاع نسبة الملوحة فى التربة هناك وتقل حول القاهرة لإعطاء الافضلية هناك لزراعة الخضر والفاكهة لأنها أفضل منه عائداً.

إنتاج مصر من القمح:

لا يكفى إنتاج مصر من القمح حاجة الاستهلاك منه وصارت مصر من الدول الكبيرة فى إستيراد القمح ودقيقه ويكاد يكون القمح ودقيقه هو نقطة الضعف الأساسية فى سياسة مصر لارتفاع سعره مؤخراً فى الأسواق الدولية

سبب زيادة استهلاك القمح فى مصر.

- 1- زيادة عدد السكان بصفة عامة.
- 2- زيادة نسبة سكان الحضر فى مصر.
- 3- عدم زيادة المساحة المنزرعة قمحا إلا بنسبة صغيرة لضيق الأرض الزراعية.
- 4- تضيق كميات كبيرة من القمح سنوياً نتيجة سوء التخزين.
- 5- ارتفاع سعر الاذرة فى الريف المصرى أدى إلى تحول الريفيين عن استهلاكها إلى استهلاك القمح الارخص ثمناً الأمر الذى عقد مشكلة الأخير.

الأذرة البيضاء او الشامية:

يعرف هذا النوع من الأذرة بالشامية لأنها دخلت مصر عن طريق الشام، وتحتاج الأذرة البيضاء إلى درجة حرارة عالية لذلك هي تزرع في الصيف.

تتناقص مساحة الذرة الشامية كلما اتجهنا من الشمال إلى الجنوب وذلك لعدم مناسبة الظروف المناخية في مصر العليا لاسيما من ناحية الرطوبة.

تقل زراعة الذرة الشامية في الاطراف الشمالية للدلتا لملوحة التربة ولتحول الفلاحين لزراعة الأرز.

الأذرة الرفيعة:

تتطلب زراعة الأذرة الرفيعة درجة حرارة عالية مع ميل نسبي للجفاف وتتركز في مصر العليا 87% ومصر الوسطى 13% ولا شيء منها في الوجه البحري.

الأرز:

محصول صيفي وكان الأرز من المحاصيل الصغيرة إلا أنه قفز في الفترة الأخيرة إلى مرتبة المحاصيل الكبيرة وذلك لأن السد العالي وفر المياه اللازمة لتوسيع مساحته و يحتاج الأرز إلى درجة حرارة مرتفعة لذلك هو يُزرع صيفا ويحتاج إلى كمية مياه كبيرة.

وتتركز زراعته في شمال الدلتا بنسبة 97% من مساحة الأرز. اما المساحة الصغيرة فتوجد في جنوب الدلتا ومنخفض الفيوم.

تركز زراعة الأرز في الأراضي الملحية في شمال الدلتا وذلك بغرض استصلاحها وذلك لأن تكرار ري الأرض وصرفها يؤدي إلى إذابة الأملاح من التربة وغسلها منه.

الفوائد الأخرى للأرز:

يستخدم السرس في أغراض الوقود ويمكن تصنيعه إلى أعلاف للحيوانات، أما الجرمة و رجيع الكون فيستخرج منه الزيت، أما الأرز المكسور فهو يستخدم لاستخراج النشا كما يستخدم أيضا في تصنيع الأعلاف، أما قش الأرز فهو ثروة ثمينة وتقوم شركات الورق بتجميع بعضه وتصنيعه إلى ورق الكتابة وكرتون، ويمكن ان تساهم منطقة زراعة الأرز شمال الدلتا بكمية كبيرة من إنتاج الاسماك

مجموعة الخامات الزراعية:

القطن: يعد القطن العمود الفقري للإقتصاد المصري زراعة وصناعة وتجارة ، القطن محصول صيفي يزرع في 15 مارس ويجنى في سبتمبر – أكتوبر ويحتاج القطن إلى درجة حرارة عالية وخلو من الصقيع، ويحتاج كمية مياه كبيرة ولكن أقل من الأرز، تزيد مساحة القطن في الوجه البحري بنحو 83.5% بينما الوجه القبلي 16.5%

من المحافظات التي تتركز فيها زراعة القطن في مصر:

الوجه البحري (الدقهلية- الغربية) الوجه القبلي (بنى سويف - المنيا- اسيوط - سوهاج)

تقل زراعة القطن في الأطراف الشمالية للوجه البحري وعلى هوامش الدلتا الشرقية وتقل زراعته جداً في قنا وأسوان وتقل حول القاهرة وذلك نظراً لملوحة التربة في شمال الدلتا، وأنها تربة رملية في الهوامش الشرقية والغربية للدلتا أما قنا وأسوان لزراعة القصب، وحول القاهرة لزراعة الخضر والفاكهة.

إستهلاك القطن:

تستهلك مصر نسبة كبيرة بلغت 62% من خام القطن داخليا في صناعة الغزول والمنسوجات القطنية أما بقية الإنتاج وهو 38% فتصدره مصر خاماً.

إستيراد القطن:

إنتاج القطن المصرى لم يعد يكفى حاجة الاستهلاك المحلى لتراجع الانتاج بصورة مؤسفة، وتستورد مصر القطن الخام من الخارج فى الوقت الحاضر نظراً لإنخفاض القوة الشرائية للطبقة الفقيرة وعجزها عن شراء المنسوجات القطنية المصرية الممتازة لإرتفاع اسعارها فوق طاقاتهم لجأت الحكومة فى الوقت الحاضر إلى إستيراد الأقطان القصيرة التيلة الرديئة النوع من الولايات المتحدة لعمل المنسوجات الشعبية منها للطبقات الفقيرة.

المحاصيل السكرية:

كانت مصر تعتمد على محصول واحد لاستخلاص السكر ألا وهو القصب، إلا أنه طرأ تغير جوهري فى هذا الخصوص بإدخال زراعة البنجر على نطاق تجارى لاستخلاص السكر أيضاً وبذلك أصبح فى مصر محصولان سكريان هما القصب والبنجر.

قصب السكر:

تتركز زراعة القصب فى مصر العليا لأنه محصول مدارى والصقيع الشديد يقتله لذلك تنتشر زراعته فى الجهات التى لا تتأثر بالصقيع كذلك يتطلب درجة حرارة عالية لذلك فهو محصول صيفى ويعتمد على الري لأنه يحتاج إلى كمية كبيرة من المياه ويمكث فى الأرض مدة 55 شهراً يقطع خلالها أربع مرات.

وتعد محافظة قنا أكثر محافظات مصر لزراعة قصب السكر فى تضم أكثر من نصف مساحته فى البلاد وتليها محافظة أسوان أى أن قنا وأسوان تضمان نحو $\frac{3}{4}$ مساحة قصب السكر فى مصر.

ويمتد موسم قطع القصب وتسليمه للمصنع من يناير إلى أبريل، وتطلب زراعة القصب إلى أيدي عاملة كثيرة للمساعدة فى زراعته، ومقاومة الآفات التى تصيبه وللإسراع فى قطعه وتنظيفه، ولذلك كانت زراعة قصب السكر من العوامل التى أدت إلى زيادة عدد السكان فى مصر خاصتاً الريفيين منهم.

قصب الوجه البحرى: لا يضم سوى أقل من 4% من مساحة القصب فى مصر، وتجدر الإشارة أن قصب الوجه البحرى لا يستخدم فى صناعة السكر إنما للمص والعصير الطازج.

قصب الوجه القبلى: هو الذى يستخدم فى صناعة السكر نظراً لارتفاع نسبة المادة السكرية به وتتوطن مصانع السكر وسط مزارع القصب لأن القصب مادة خام سريعة التلف فهناك أربعة مصانع فى محافظة قنا فى نجع حمادى وقوص ودشنا وأرمنت ومصنعان فى محافظة أسوان فى كوم أمبو وإدفو ومصنع فى محافظة سوهاج بجرجا ومصنع فى محافظة المنيا فى أبو قرقاص، وهناك مصنع كبير لتكرير السكر فى الحوامدية وتوطن هذا المصنع بالسوق فهو قريب من سوق القاهرة الكبرى، ويقع وسطاً بين سوقين كل من الوجهين البحرى والقبلى فكأن صناعة السكر من القصب لها تسعة مصانع فى مصر.

ويكون السكر بين 10 و 12% من وزن القصب المستخدم في صناعته. بينما يكون المصاص نحو 30 % من وزن المادة الخام، أما الباقي من المادة الخام، نحو 58 % من وزنها فهي شوائب عديمة القيمة. والسكر الخام يحتوى على 8% شوائب ، ويستخدم المصاص كوقود في المصانع ويتحول إلى خشب في مصنع كوم أمبو وإلى ورق لف في مصنع إدفو وتستخلص كمية من العسل الأسود من المولاس، أما الباقي فيستخلص منه الخل والكحول بأنواع وبعض العطور وغير ذلك من المنتجات.

بنجر السكر:

لجأت الحكومة المصرية إلى إدخال زراعة بنجر السكر على نطاق تجارى في مصر مؤخراً وذلك نظراً لتناقص درجة الكفاية الذاتية للسكر بإطراد في مصر بسبب زيادة السكان، ولعدم زيادة مساحة القصب بدرجة تتماشى مع زيادة استهلاك السكر. ويمكن زراعة بنجر السكر بالأراضي الملحية والرملية، وهو يحتاج لدرجة حرارة أقل من القصب لذلك يزرع في شمال الوجه البحرى، ويزرع البنجر في مارس ولايمكث في الأرض إلا سوى 6 شهور.

5- التدريبات

السؤال الاول: اختر الاجابة الصحيحة مما بين القوسين:

- (1) يعد.....هو قاعدة الهرم بين المحاصيل الزراعية فى مصر. (الاذرة - البرسيم - القطن)
- (2) تزيد مساحة زراعة البرسيم فى.....مصر. (شمال- وسط - جنوب)
- (3) تقل زراعة القمح فى..... (اقصى شمال البلاد - جنوب البلاد- وسط البلاد)
- (4) تتطلب زراعة الذرة الرفيعة درجة حرارة..... (عالية مع جفاف - عالية فقط - متوسطة)

السؤال الثانى: بم تفسر.....؟

- (1) تركز زراعة الأرز فى الأراضى الملحية شمال الدلتا.
.....
- (2) زيادة مساحة البرسيم فى الشمال عن الجنوب.
.....
- (3) زيادة استهلاك القمح فى مصر.
.....
- (4) أهمية محصول قصب السكر.
.....

السؤال الثالث: ضع علامة (✓) أمام العبارات الصحيحة وعلامة (×) امام العبارات غير الصحيحة مع التصويب:

- () (1) يعد القطن العمود الفقرى للاقتصاد المصرى.
- () (2) يحتاج القطن إلى درجة حرارة عالية لزراعته وخلو من الصقيع.
- () (3) يحتاج القطن إلى كمية كبيرة من المياه تزيد عن الارز.
- () (4) من محافظات الوجه القبلى التى تتركز فيها زراعة القطن أسوان.
- () (5) تتركز زراعة القطن فى الاطراف الشمالية للدلتا.
- () (6) تقل زراعة القطن حول القاهرة بسبب زراعة القصب.
- () (7) تستهلك مصر داخليا من القطن 62 %.
- () (8) تعد محافظة قنا أكثر محافظات مصر لزراعة قصب السكر.
- () (9) وتطلب زراعة القصب إلى أيدى عاملة كثيرة للمساعدة فى زراعته.

السؤال الرابع: أكمل العبارات الآتية:

- 1- فى مصر محصولان سكريان هما.....،.....
- 2- يمكن زراعة البنجر فى الأراضى.....،.....

6- التنمية الزراعية

خصائص الزراعة المصرية:

- (1) أنها زراعة معاشية بغرض الكفاية الذاتية، وليست تجارية إلا في حدود ضيقة.
- (2) الحيازات الزراعية صغيرة الحجم، ورغم صغرها فهي متناثرة الموقع الجغرافي.
- (3) تعتمد الزراعة المصرية على أيدي عاملة كثيفة، وعلى معدات زراعية بدائية، ودخلات بعض المعدات الزراعية الحديثة.
- (4) تعاني الزراعة من البطالة سواء الدائمة أو الموسمية أو المقنعة.
- (5) بطء الوصول بالأراضي الجديدة إلى الحدية الإنتاجية، فالأراضي الجديدة تشكل 17% من مساحة الأراضي الزراعية لكنها لا تساهم إلا بنسبة 3% من الإنتاج الزراعي.
- (6) انخفاض درجة الكفاية الذاتية لكثير من المحاصيل الزراعية.

تهدف الزراعة المصرية إلى تحقيق عدة أهداف منها:

- (1) توفير الغذاء والكساء لسكان يتزايدون بمعدل 2.8% سنوياً.
- (2) توفير الخامات الكافية للصناعات المصرية مثل صناعة الغزل والنسيج، وصناعة الفواكه، وصناعة الزيوت وصناعة حفظ الخضار والفاكهة.
- (3) توفير الأعلاف الخضراء والجافة الضرورية للثروة الحيوانية.
- (4) إتاحة فرص العمل للأعداد المتزايدة من السكان الريفيين.
- (5) الحصول على مقدار من العملة الصعبة بتصدير فائض الإنتاج الزراعي وإستخدام عائد ذلك في تنمية الدولة.

ولتحقيق الأهداف السابقة بل وتعظيمها يجب معالجة المشاكل التي تعاني منها الزراعة المصرية وتتمثل في الآتي:

مشكلة محدودية مساحة الأرض الزراعية:

تبلغ مساحة الأرض الزراعية في مصر نحو 8.6 مليون فدان، ولم تزد هذه المساحة كثيراً عما كانت عليه في عهد محمد علي، فقد كانت هذه المساحة في عهد محمد علي 5 مليون فدان، ويقال أن عدد سكان مصر كان في ذلك الوقت نحو 5 مليون نسمة.

محدودية المياه الغذبة:

حيث أن مصر تعتمد بشكل أساسي على مياه نهر النيل لزراعة الأراضي، ويبلغ نصيب مصر من مياه نهر النيل 55.5 مليار متر مكعب، ونظراً لأن الري في مصر يعتمد على طريقة الري بالغمر فإن نصيب مصر من المياه وهو 55،5 مليار متر مكعب من المياه لا يكفي لري أكثر من 8 مليون فدان.

البطالة وفائض العمالة:

الزراعة المصرية تعاني من مشكلة البطالة بشتى صورها مثل البطالة الدائمة ولبطالة الموسمية، والبطالة المقنعة، والبطالة المترتبة على إدخال التقنية الحديثة إلى مجال الزراعة المصرية.

التناقضات في الزراعة المصرية:

- (1) رقعة الأراضي الزراعية محدودة، والتنافس عليها شديد من قبل الإنسان ومن قبل الحيوان.
- (2) ميكنة الأراضي الزراعية سيؤدي إلى زيادة الإنتاج وتجويده ولكنه في الوقت نفسه سيسفر عن بطالة مروعة.



خريطة مصر (المعمور واللامعمور)

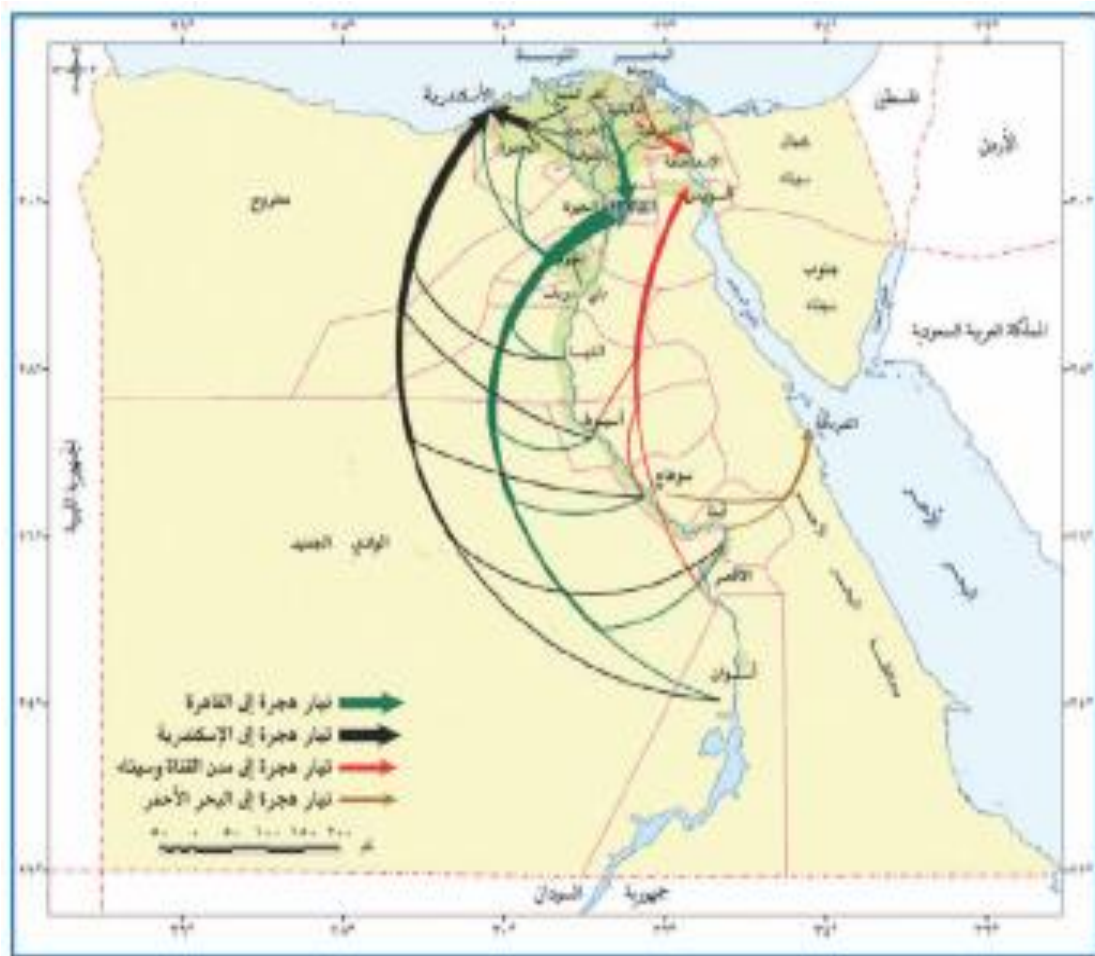
التنمية الزراعية:

هدف التنمية الزراعية:

زيادة كمية المنتجات الزراعية مع تجويدها، وخفض تكلفتها لمواجهة حاجات سكان الدولة المتزايدين بمعدلات كبيرة. وذلك عن طريقين التوسع الأفقى من خلال زيادة مساحة الأراضى الزراعية والتوسع الرأسمن خلال زيادة انتاجية الفدان.

مبررات وأسباب التنمية الزراعية:

- (1) زيادة عدد السكان: مما ترتب على ذلك تناقص نصيب الفرد من الأراضي الزراعية بإطراد حتى وصل إلى 0,12 فدان، وكذلك من المساحة المحصولية حتى بلغ 0,22 فدان. وهذه مساحة لا يكفي إنتاجها لإعالة فرد عند مستوى معيشي كريم.
- (2) الفجوة الغذائية: نتيجة لزيادة عدد السكان بمعدلات كبيرة، وبطء معدلات زيادة مساحة الأرض الزراعية، ولتناقص نصيب الفرد من المساحتين الزراعية والمحصولية انخفضت درجة الكفاية الذاتية للمحاصيل المصرية بدرجة كبيرة، وقد وصل الأمر إلى أن مصر تستورد كمية من الغذاء تعادل تقريباً نفس كمية الغذاء التي تنتجها من الداخل.



الهجرة الداخلية

- (3) استمرار الهجرة من الريف إلى المدينة: مما أدى إلى توسيع سكان المدن وكان هذا التوسع الأفقي على حساب الأرض الزراعية في معظم الأحوال، وتبوير كثير من الأراضي الزراعية خاصة حول المدن والقرى تمهيداً لتقسيمها وبيعها لمبانى. ونتيجة لتلك الأسباب كان لا بد من زيادة مساحة الأرض الزراعية.

7 - التدريبات

السؤال الأول: أكمل العبارات الآتية:

- 1) ميكنة الأراضي الزراعية سيؤدي إلى زيادة.....وتجويده ولكنه في الوقت نفسه سيسفر عن..... مروعة.
- 2) يبلغ نصيب مصر من مياه نهر النيل.....مليار متر مكعب.
- 3) الزراعة المصرية تعاني من مشكلة البطالة بشتى صورها مثل البطالة.....،.....،.....

السؤال الثاني: بم تفسر.....؟

- 1) أهداف التنمية الزراعية.

.....

- 2) مبررات وأسباب التنمية الزراعية.

.....

- 3) تناقص نصيب الفرد من الأراضي الزراعية.

- 4) مشكلة محدودية مساحة الأرض الزراعية.

.....

- 5) محدودية المياه الغذبة.

.....

السؤال الثالث: ضع علامة (√) أمام العبارات الصحيحة وعلامة (x) امام العبارات غير الصحيحة مع التصويب:

- 1) تعاني الزراعة من البطالة سواء الدائمة أو الموسمية أو المقنعة. ()
- 2) الحيازات الزراعية كبيرة الحجم في مصر. ()
- 3) رقعة الأراضي الزراعية محدودة، والتنافس عليها شديد من قبل الإنسان ومن قبل الحيوان. ()
- 4) تعتمد الزراعة المصرية على أيدي عاملة كثيفة. ()
- 5) الري في مصر يعتمد على طريقة الري بالتنقيط. ()

السؤال الرابع: ما النتائج المترتبة على.....؟

- 1) الفجوة الغذائية نتيجة لزيادة عدد السكان بمعدلات كبيرة.
- 2) ميكنة الأراضي الزراعية.

8 - مراجعة عامة على الفصل الأول

السؤال الأول: ضع علامة (√) أمام العبارات الصحيحة وعلامة (×) أمام العبارات غير الصحيحة مع التصويب:

- () 1 تتسم الزراعة المصرية بأنها زراعة معاشية وليست تجارية.
- () 2 تعاني الزراعة المصرية من شتّى أنواع البطالة.
- () 3 من سلبيات المكنة الزراعية السرعة في إنجاز العمليات الزراعية.
- () 4 تستورد مصر كميات كبيرة من المنتجات الزراعية.
- () 5 القطن والقصب محصولان رئيسان للدورة الزراعية.
- () 6 تتبع الفيوم نظام صرف زراعي جيد.
- () 7 لا بد أن يكون الصرف الزراعي مكشوف في شمال الدلتا.
- () 8 من مزايا الري الدائم إجهاد التربة.

السؤال الثاني: بم تفسر.....؟

- 1 تركز زراعة الأرز في الأراضي الملحية شمال الدلتا.
.....
- 2 زيادة مساحة البرسيم في الشمال عن الجنوب.
.....
- 3 زيادة استهلاك القمح في مصر.
.....
- 4 أهمية محصول قصب السكر.
.....
- 5 إنشاء القناطر في عهد محمد علي.
.....
.....

السؤال الثالث: ما النتائج المترتبة على.....؟

- 1 الفجوة الغذائية نتيجة لزيادة عدد السكان بمعدلات كبيرة.
- 2 ميكنة الأراضي الزراعية.

السؤال الرابع: صوب ما تحنه خط:

- 1 يوصف مناخ مصر بأنه حار ممطر صيفاً دافئ جاف شتاءً.
- 2 تناقص الرطوبة بأطراف من الجنوب إلى الشمال.
- 3 مصادر المياه اللازمة للزراعة في مصر تتمثل في مصدرين.
- 4 يعد نهر النيل هو المصدر الثاني للري في مصر.
- 5 خزان أسوان كان لتخزين المياه قرناً.
- 6 السد العالي يخزن المياه موسمياً.

الفصل الثانى:

المعادن والطاقة

أهداف الفصل:

فى نهاية هذا الفصل ينبغي أن يكون الطالب قادراً على أن:

- 1- يصنف الثروات المعدنية فى مصر.
- 2- يوزع على خريطة صماء لمصر أهم الثروات المعدنية.
- 3- يستنتج أهمية الثروة المعدنية.
- 4- يقترح حلولاً للتغلب على معوقات استغلال الثروة المعدنية فى مصر.
- 5- يقدر أهمية المحافظة على الثروة المعدنية.
- 6- يعدد مصادر الطاقة فى مصر.
- 7- يتنبأ ماذا يحدث إذا لم توجد مصادر الطاقة.
- 8- يجد على خريطة صماء لمصر أهم حقول البترول والغاز الطبيعى.
- 9- يفسر عدم إستغلال مناجم الحديد بجبال البحر الأحمر.
- 7- يقدر أهمية ترشيد مصادر الطاقة.

1- أهم المعادن وتوزيعها في مصر

تعد المعادن من أهم الموارد غير المتجددة، وتوجد في مصر ثروات معدنية عديدة ومتنوعة منها المعادن الفلزية مثل (الحديد – والمنجنيز – والرصاص – والكروم – والذهب) والمعادن اللا فلزية والاحجار والاملاح مثل (الجبس- ملح الطعام – الفوسفات) وتوضح أهمية المعادن في الآتى:-

توفير المادة الخام للصناعة

- (1) تعد صناعة تكميلية.
- (2) توفر فرص عمل.
- (3) تعد مصدر للعملة الصعبة.
- (4) يساهم النشاط التعدينى فى تعمير بعض أجزاء من الصحارى مثل مدينة الحمراءوين.



تصنيع المواد الخام

الاولى- تمتد من سيناء وحوض خليج السويس فالصحراء الشرقية الثانية- تمتد فى وسط البلاد حول النيل من حدود مصر الجنوبية حتى ساحل البحر المتوسط الثالثة- الصحراء الغربية	مناطق مصر التعدينية تأخذ الشكل الطولى
---	---

يحتاج الاقتصاد العالمى إلى كميات متزايدة من المعادن ومصادر الطاقة من أجل استمرار النمو الاقتصادى وتحقيق التنمية الشاملة المستدامة بأقل تكلفة ممكنة وبأفضل مواصفات ورفع مستويات المعيشة والحد من الفقر ولكن مع ازدياد أعداد سكان العالم وتحول اقتصاديات دوله نحو المزيد من التصنيع ستصبح المعادن ومصادر الطاقة غير المتجددة أكثر ندرة أعلى تكلفة.

خصائص الإنتاج المعدني:

تتفرد الموارد المعدنية ببعض الخصائص المهمة التي تؤثر على طبيعة استخدامها، ومن هذه الخصائص

- (1) المعادن مورد غير متجدد قابل للنفاذ.
- (2) يمكن إعادة استخدام المعادن – وخاصة الفلزية – مرة أخرى وذلك بإعادة صهرها وتشكيلها (على سبيل المثال الحديد الخردة)
- (3) يرتبط تكوين المعادن وانتشارها بطبيعة الحركات الباطنية للقشرة الأرضية وما نتج عنها من انكسارات والتواءات صاحبها بروز بعض المعادن التي سهلت على الإنسان الوصول إليها واستثمارها وكان لذلك أثره الواضح على أهمية هذه المعادن وأسعارها.



الالتواءات والانكسارات

- (4) توجد أغلب المعادن في باطن القشرة الأرضية، والقليل يوجد فوق السطح مختلط بالصخور ولذلك يتم تنقيتها وفصلها عن طريق الصهر.
- (5) يمكن تخزين الموارد المعدنية بكميات كبيرة ولفترة طويلة.

الحديد في مصر:

يأتي الحديد كواحد من أهم الثروات المعدنية التي تشتهر بها مصر حيث تتواجد رواسب الحديد في ثلاث مناطق رئيسية هي شرق أسوان والواحات البحرية والصحراء الشرقية ويبلغ الاحتياطي المصري من خام الحديد وفقاً لتقديرات عام 2010م، 3.1 مليار طن

رواسب الحديد في شرق أسوان:

توجد رواسب الحديد في أكثر من 15 موقعا شرق أسوان مصاحبة لتكوينات الحجر الرملي النوبي التي يرجع تاريخ تكوينها إلى العصر الكريتاسي (الطباشيري).

وخام حديد أسوان من النوع الرسوبي البطروخي الذي يتكون أساسا من الهيماتيت والجوثيرت.. وتتراوح الاحتياطيات شبه المؤكدة لتلك الرواسب من 120 – 150 مليون طن. وقد استغل خام الحديد منذ منتصف الخمسينيات حتى أواخر الستينيات، حيث توقف استخراج الخام بعد اكتشاف رواسب الحديد في الواحات البحرية

نظراً للتكاليف الباهظة لنقل خام أسوان إلى مصنع الحديد والصلب بحلوان وارتفاع نسبة الشوائب يزيد الجاجة اللازمة لعملية الصهر.

رواسب الحديد في الواحات البحرية:

وتستغل رواسب الحديد في الوقت الحالي في تغذية مصنع الحديد والصلب بحلوان حيث تم إقامة خط حديدي يربط بين مواقع الخام المختلفة في الواحات البحرية وبين المصنع في حلوان. ويبلغ الاحتياطي في دارة إلى حوالي 359 مليون طن.

رواسب الحديد بالصحراء الشرقية

تتواجد هذه الرواسب في القطاع الأوسط من الصحراء الشرقية جنوب القصير بالقرب من ساحل البحر الأحمر ولم تستغل خامات الحديد في منطقة القصير حتى الوقت الحاضر نظراً لأفضلية ظروف خامات أسوان والواحات البحرية عليها من ناحية الموقع الجغرافي والعمران وسائل النقل وسهولة التعدين.

وتتمثل الفائدة الاقتصادية في خامات الحديد المختلفة في هدف رئيسي وهو إنتاج الحديد الزهر الذي يمكن بعد ذلك إنتاج أنواع الصلب المختلفة لاسيما أن الحديد من العناصر الأساسية اللازمة في كل مجال سواء على المستوى المدني أو العسكري.

من أبرز استخدامات الحديد ما يلي:

الحديد الزهر يستخدم في صناعة الأدوات التي لا تتعرض للصدمات مثل: أنابيب المياه وأنابيب الغاز استخدامات الحديد المطاوع (الحديد اللين) يستخدم في صنع المغناطيسيات الكهربائية المؤقتة المستخدمة في الأجهزة الكهربائية، كما يستخدم في قضبان التسليح المستخدمة في البناء. استخدامات الحديد الصلب (الفولاذ) يستخدم في صناعة السفن وقضبان سكك الحديد والجسور. استخدامات سبائك الصلب:

صلب النيكل: (المتكون من الحديد الصلب والنيكل) يجعل السبيكة تقاوم تآكل الصدأ مما يزيد من صلابتها ومتانتها وتستخدم في صناعة السيارات.

صلب الكروم: (المتكون من الحديد الصلب والكروم)، مما يجعل السبيكة أكثر صلابة وتستخدم في صناعة كرة من الحديد التي تسهل حركة محاور المحركات والتي يطلق عليها (رمان بلي).



صناعة السيارات

الفوسفات:

يعتبر الفوسفات في مصر واحداً من أهم الرواسب المعدنية من الناحيتين، التعدين والاقتصادية، لأن إنتاجه كان ولا يزال يشغل مكاناً بارزاً في مجال التعدين. ويرجع السبب في ذلك على الانتشار الواسع لتواجد الفوسفات في مصر الذي يتواجد في وادي النيل بين أدفو وقنا وعلى ساحل البحر الأحمر بين ميناء سفاجا والقصير وهضبة أبو طرطور وبها أضخم رواسب من الفوسفات في مصر حيث يقدر الاحتياطي منه بنحو 1000 مليون طن، وبلغ إنتاج مصر من الفوسفات عام 2006، حوالي مليون طن، وبذلك احتلت المركز الخامس في الإنتاج على مستوى الدول العربية بعد كل من المغرب وتونس والأردن وسوريا.

أهمية الفوسفات الاقتصادية:

تتلخص في أنه يصدر إلى الخارج بكميات كبيرة كما يتم تصنيع جزء منه على شكل أسمدة كيميائية تصنف كنوع من السوبر فوسفات، ويستخدم الفوسفات المعدني في صناعة الحديد والصلب، أما الفوسفات المطحون فيستخدم في صناعة المبيدات الحشرية.

وتتواجد مواقع الفوسفات التي لها أهمية اقتصادية بمصر في ثلاث مناطق رئيسية بمصر:

الأولى: وادي النيل بين أدفو وقنا:

ومن أهم مناطق التواجد منطقتا المحاميد والسباعية شرق وغرب النيل، وهي منطقة سهلة التضاريس نسبياً، ويقترّب الخام من سطح الأرض، وهو أيضاً قريب من السكة الحديد والنهر ومن ثم يسهل تعدينه ونقله، وينقل الخام بالشاحنات والسكة الحديد مسافة لا تزيد عن 25 كيلومتراً إلى الشط عند المحاميد أو السباعية لشحنه في الصنادل النهرية أو السكك الحديدية.



مصنع الاسمدة بمنقباد أسسيوط

يخصص فوسفات منطقة وادي النيل لتمويل مصانع السوبر فوسفات الثلاثة التي نشأت في كفر الزيات أو زعبل ومنقباد بأسسيوط

الثانية: ساحل البحر الأحمر بين سفاجا والقصير:

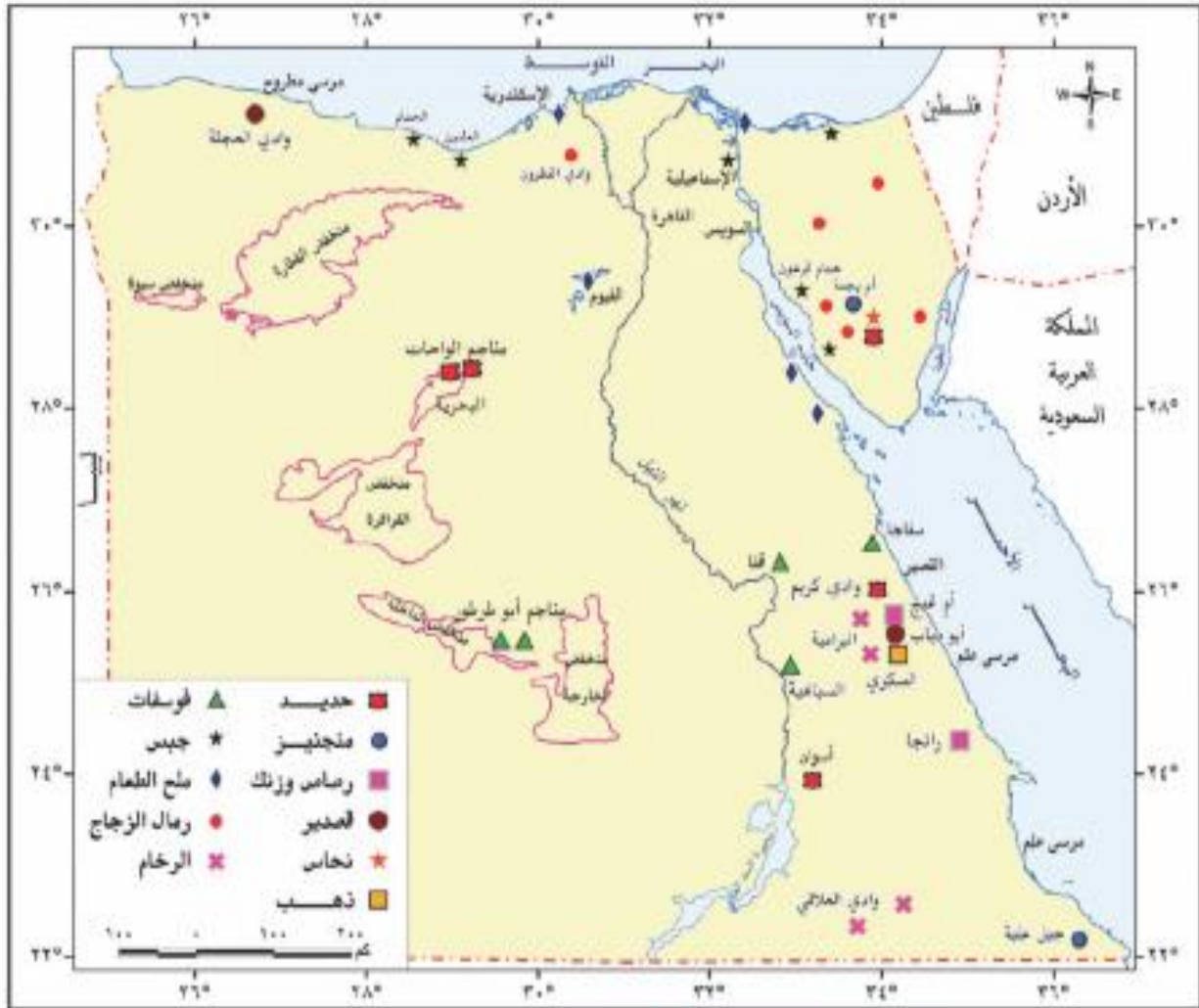
يتواجد خام الفوسفات بين ميناء سفاجا والقصير بمناطق أهمها أم الحويطات، ناصر والحمراوين ويتم بها تجهيز الفوسفات وتقدير الاحتياطي من 200 إلى 250 مليون طن من خام الفوسفات.

ويخصص فوسفات سفاجا – الحمراوين – القصير للتصدير إلى بلاد الشرق الأقصى:

اليابان والصين، اندونيسيا، الهند، سيلان، بنجلاديش وكذلك استراليا.

الثالثة: الصحراء الغربية:

تمثل هضبة أبو طرطور الواقعة بين الواحات الداخلة أضخم راسب من الفوسفات في مصر حيث يقدر الاحتياطي من الخام بنحو 700 مليون طن، غير أنه توجد بعض العقبات التي تحول دون استغلاله الاستغلال الأمثل وذلك لوجود نسبة ملحوظة من الشوائب مما يزيد من تكلفة إنتاج.



أملاح الصوديوم:

تتواجد رواسب كربونات الصوديوم (النطرون) بوادي النطرون بمحافظة البحيرة، والملاحات المنتشرة على البحر الأبيض المتوسط في مرسى مطروح وإدكو. والإسكندرية ورشيد وبورسعيد وبحيرة قارون بالفيوم. تعتبر ملاحتا بورسعيد والإسكندرية هما أكبر ملاحتين في البلاد من ناحية الإنتاج. والملح سلعة إستراتيجية تدخل في الغذاء، وفي صناعات أخرى كصناعة الجلود.

واجد الجبس في مصر في أكثر من 25 موقعا أهمها منطقة البلاح شمال محافظة الإسماعيلية ورأس ملعب شرق خليج السويس في سيناء وفي العلمين والعميد غرب الإسكندرية. ويستخدم الجبس في صناعة حمض الكبريتيك ومواد البناء والمصيص بصفة أساسية.



أحد ملاحات إستخراج الملح

الكبريت:

يتواجد الكبريت بمصر بصفة أساسية على ساحل البحر الأحمر وخليج السويس وخاصة في مناطق جمسة وranجا وجبل الزيت. ويستخدم الكبريت في صناعة حمض الكبريتيك الذي يستخدم بدوره في قائمة طويلة من الصناعات الكيميائية كما يستخدم أيضا في صناعة المفرقات والأسمدة الكيميائية والمبيدات الحشرية وفي الأغراض الطبية وتبييض المنسوجات.

التلك :

تتواجد رواسب التلك في أكثر من 30 موقعا معظمها بجنوب الصحراء الشرقية، ومن أهم هذه المناطق درهيب والعطشان وأم السلالتيت. ويستخدم التلك في صناعة الورق والصابون وبعض العقاقير الطبية والمنظفات الصناعية.

المنجنيز:

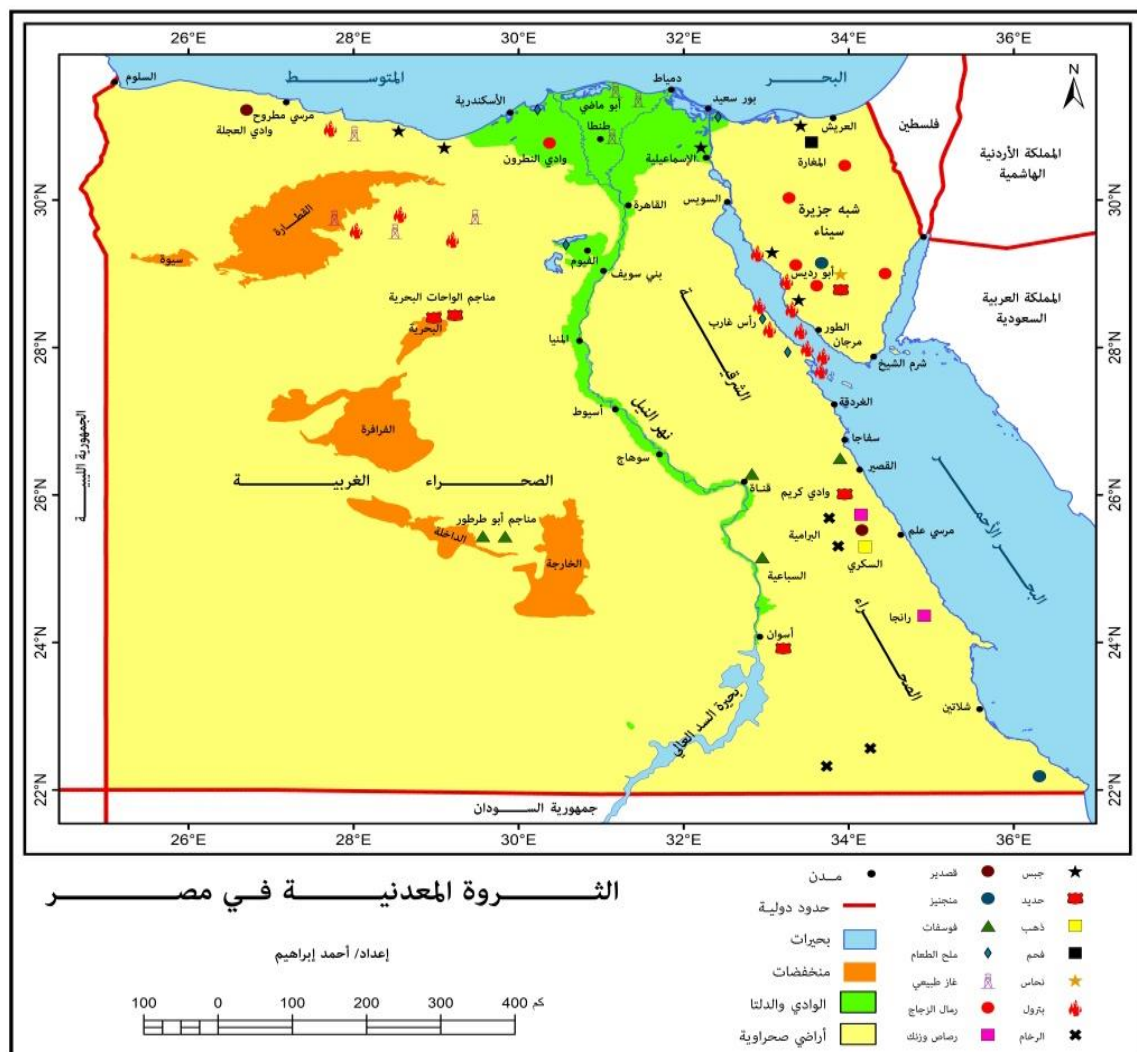
يوجد في منطقة ام بجمة في سيناء كما يوجد في جبله علبه ويبلغ الإنتاج السنوى 140 ألف طن يصدر معظمه إلى الخارج ويستخدم الباقي محليا في صناعة الحديد والصلب.

يستخدم المنجنيز أساساً في صناعة الصلب والبطاريات الجافة وفي صناعة الطلاء وأيضا في الصناعات الكيميائية.

الذهب:

ربما كان المصريون القدماء أبرع من نقبوا عن الذهب بدليل وجود أكثر من 90 منجماً قديماً للذهب في الصحراء الشرقية وما زالت الآثار والمشغولات الذهبية شاهداً حياً على براعة المصريين القدماء في البحث والتنقيب عن الذهب ومن أهم مناجم الذهب: عتود والسكري والبرامية وأم الروس وعطا الله.

تكمّن أهمية الذهب في قوته الشرائية التي أهلتها لأن يكون هو الغطاء النقدي للعملات المتداولة. بالإضافة إلى صناعة الأسنان وبعض العقاقير الطبية والحلى.



النحاس:



يعتبر النحاس من أول معادن تم استخدامه واستعماله من طرف الإنسان وثاني المعادن من حيث تعدد المنافع بعد الحديد والنحاس عنصر كيميائي يدخل في تركيب العديد من السبائك حيث يضاف مثلاً للذهب بكميات قليلة لإعطاء الذهب الصلابة الكافية في تصنيع المصاغ، وتصنع منه العملات المعدنية، كما تصنع منه سبيكة مع الزنك تسمى البراص أو النحاس الأصفر.

النحاس في مصر:

على الرغم من انتشار خامات النحاس بمصر إلا أنها لم تصل بعد إلى الاستغلال الاقتصادي ويتركز تواجد خامات النحاس ولاسيما معدن الملاكيت في شبه جزيرة سيناء في منطقة سرابيط الخادم وفيران وسمرة.

كما توجد رواسب النحاس ملازمة لخامات النيكل في مناطق أبو سويل ووادي حيمور و عكارم وجميعها بالصحراء الشرقية. ومن الجدير بالذكر أن قدماء المصريين قد استغلوا خامات النحاس في التلوين بصفة أساسية.

يعد النحاس مصدر مهم في حد ذاته و تعددت استعمالاته واستخداماته ومنها:

- (1) صناعة الكهرباء يستخدم في الصناعة الكهربائية لأنه ليس باهض الثمن مثل صناعة المولدات الكهربائية وكابلات التوصيل الكهربائي.
- (2) اللحام من المعروف أن اللحام بالنحاس وهو من أقدم الصناعات الذي استخدمه الحدادون والذين يقومون بصناعة المجوهرات والأسلحة وفي الحرف اليدوية.
- (3) صناعة السبائك و يخلط النحاس مع عدد كبير من المعادن الأخرى لإنتاج أكثر من (1000 سبيكة) مختلفة لكل منها صفات صناعية تختلف باختلاف المعادن التي تم خلطها بالنحاس وكذلك تتغير ألوان السبائك باختلاف ألوان المعادن المخلوطة ومن أهم هذه السبائك مايلي:
سبيكة البرونز وهي من أهم السبائك وكان الكنعانيون أول من خلط النحاس لإنتاج البرونز الذي استخدم في صناعة الأسلحة مثل السيوف والرماح ذات الرؤوس الحادة.

التيتانيوم:

هو فلز انتقالي خفيف الوزن، قوي، ذو لمعان ومقاوم للصدأ

اكتشافه:

أول البدايات لاكتشاف معدن التيتانيوم تعود إلى الكيميائي البريطاني والجيولوجي (ويليام جريجور) وهو أول من اكتشف وجود التيتانيوم خام معدني رملي بالقرب من بلدة مينكان فاطلق عليه اسم مينكانايت وكان ذلك في عام 1791م. ثم عثر عليه الكيميائي الألماني مارتن كلابروث في عام 1795 م واعطاه اسماً جديداً وهو التيتانيوم

التيتانيوم في مصر:

يتمثل الخام الرئيسي لعنصر التيتانيوم في معدن الإلمنيت الذي يتكون من أكسيد حديد وتيتانيوم ويوجد الإلمنيت في عدة مواقع بمصر أهمها منطقة أبو غلقة وأبو زهر بالصحراء الشرقية.

كما يوجد الإلمنيت أيضاً كأحد مكونات الرمال السوداء التي تركزت بفعل الرياح والأمواج في شمال الدلتا بين رشيد والعريش.

استخدامه:

ويستخدم التيتانيوم في السبائك القوية خفيفة الوزن (وخصوصاً مع الحديد والألومنيوم) ويستخدم التيتانيوم في صناعة سبائك الصلب والطلاء ويشكل التيتانيوم وسبائكه العصب الرئيسي لصناعة الطائرات.



صناعة الطائرات

المعوقات التي تواجه قطاع التعدين في مصر:

بالرغم من وجود امكانيات كبيرة للثروة المعدنية لتلعب دورا هاما في التنمية في مصر إلا أن الناتج القومي الاجمالي المحقق من النشاط التعدينى يعتبر فى مجموعة ضئيلا بكل المقاييس مقارنة بالنشاطات الاقتصادية الأخرى أو مقارنة بالامكانيات الحقيقية لهذا القطاع العام.

ويعود ذلك الى تعرض النشاط التعدينى الى العديد من المعوقات نورد أهمها فيما يلى:

- (1) انها تحتاج إلى رأس مال ضخمة.
- (2) عدم وفرة البيانات الأساسية عن الثروات المعدنية بشكل يخدم المستثمر.
- (3) نقص الخبرات المدربة تدريباً عالياً على أعمال المناجم واستخراج الخامات ومعالجتها والطرق المثلى لاستغلالها.
- (4) إهمال أمور هامة بالنسبة للثروة المعدنية وخاصة المحاجر الى أجهزة غير متخصصة.
- (5) عدم وجود شركات أو مؤسسات صناعية متخصصة فى عمليات تركيز الخام وجعله ملائما للصناعة المطلوب من أجلها لإمكان الاستفادة بالخامات منخفضة الجودة.



صورة لمنجم السكرى بمصر

2- التدريبات

السؤال الأول: ارسم خريطة مصر موضحاً عليها توزيع خام الحديد في مصر.

السؤال الثاني: اكمل العبارات الآتية:

- (1) يوجد الحديد في ثلاث مناطق بمصر هي.....،.....،..... وتنتج مصر حالياً من.....
- (2) من أبرز استخدامات خام الحديد.....،.....،.....
- (3) يستخدم الحديد الصلب (الفولاذ) في صناعة.....،.....،.....
- (4) يتم تعدين الفوسفات في مصر من.....،..... وأهم منطقة بها احتياطي للمستقبل هي.....
- (5) يخصص فوسفات منطقة وادي النيل لتمويل مصانع السوبر فوسفات الثلاثة وهي.....و.....و.....
- (6) يستخدم الجبس في صناعة.....،.....،.....
- (7) يتواجد خام الفوسفات بين ميناء سفاجا والقصر بمناطق أهمها.....
- (8) تتواجد رواسب كربونات الصوديوم بوادي..... بمحافظة البحيرة.
- (9) يستخدم الجبس في صناعة.....،.....،.....

السؤال الثالث: ضع علامة (✓) أمام العبارات الصحيحة وعلامة (×) أمام العبارات غير الصحيحة مع التصويب:

- (1) لم تستغل خامات الحديد في منطقة القصير. ()
- (2) يمكن تخزين الموارد المعدنية بكميات كبيرة ولفترة طويلة. ()
- (3) ينتمي الجبس إلى مجموعة الرواسب التبخرية. ()
- (4) يقتصر استخراج الملح في مصر على ساحل البحر المتوسط. ()
- (5) يعد ملح الطعام أحد عناصر الثروة المعدنية كسبا للعملة الصعبة. ()
- (6) من مناجم الفوسفات على البحر الأحمر سفاجا. ()
- (7) تقع القصير إلى الجنوب من سفاجا. ()

السؤال الرابع: صوب ما تحته خط:

- (1) يعتبر حقل فوسفات المغارة من أكبر الكشوف التعدينية.
- (2) يشكل التيتانيوم وسبائكه العصب الرئيسي لصناعة السيارات.
- (3) قدماء المصريين قد استغلوا خام المنجنيز في التلوين بصفة أساسية.
- (4) يستخدم الحديد في صناعة الأسنان وبعض العقاقير الطبية.
- (5) تقع جباسات البلاح شمال محافظة القاهرة.

السؤال الخامس: بم تفسر.....؟

(1) الأهمية الاقتصادية للمعادن.

.....
.....

(2) توقف إنتاج خام حديد اسوان.

.....
.....

(3) يعتبر الحديد من اهم الخامات المعدنية الفلزية التى تنتجها مصر.

.....
.....

(4) لم تستغل خامات الحديد في منطقة القصير حتى الوقت الحاضر.

.....
.....

(5) أهمية معدن الكبريت.

.....
.....

(6) أهمية خام الذهب.

.....
.....

(7) أهمية خام المنجنيز

.....
.....

(8) أهمية خام النحاس.

.....
.....

(9) للفوسفات أهمية كبيرة فى الإنتاج الزراعى وفى التصدير.

.....
.....

3 - مصادر الطاقة

تعد الطاقة من العناصر المهمة لتحقيق التنمية المستدامة، إذ تشكل إمداداتها عاملاً أساسياً في دفع عجلة الإنتاج وتحقيق الاستقرار والنمو الاقتصادي مما يوفر فرص عمل وتحسين مستويات المعيشة والحد من الفقر، وتتنوع مصادر الطاقة ما بين متجددة وغير متجددة.

أولاً البترول:

بدأ البحث عن البترول في الصحراء الغربية خلال أربعينيات القرن العشرين، ثم بدأت مرحلة أخرى عام 1954م وعثر على البترول في بئرى برج العرب ومطروح ثم توقف البحث عن البترول، وفي عام 1966م عثر على البترول في العلمين وهو أول كشف تجارى للبترول في مصر.

توطن حقول البترول بمصر:

تتركز حقول البترول في منطقة خليج السويس، من أهم الحقول البحرية حقلى مرجان بحرى الذى أنقذ الموقف البترولى فى مصر بعد حرب 1967 م وبلاعيم بحرى، ومن أهم الحقول البرية حقول سدر وعسل وأبو رديس على جانبى خليج السويس وتوجد بالصحراء الغربية ، حقول البترول ومن أهمها حقل قارون وأبى الغراديق والرزاق وغيرها بلغ إنتاج البترول عام 2014 م نحو 7،34 مليون طن.

ينقل البترول فى مصر من السويس إلى الإسكندرية بواسطة خط أنابيب سوميد بطول 300كم ليصل إلى ميناء سيدى كرير.

طاقة التكرير وتوزيعها الجغرافى:

وتضم مصر فى الوقت الحاضر سبعة معامل لتكرير البترول منها اثنان فى الاسكندرية واثنان فى السويس، وواحد فى مسطرد بشمال القاهرة، وواحد فى طنطا ووسط الدلتا، وواحد فى أسسيوط بالوجه القبلى وتبلغ طاقة التكرير فى مصر الوقت الحاضر نحو 26 مليون طن سنوياً، ويجرى فى الوقت الحاضر إنشاء معمل لتكرير البترول فى المنطقة الحرة بالاسكندرية.

تجارة البترول الخارجية:

يعتبر البترول من اهم السلع التى تصدرها مصر ويأتى المقام الأول اشغلا المكانة التى كان يحتلها القطن قبل ذلك وبلغ صادرات البترول عام 1997 م 11،1 مليون طن وبلغت الواردات البترولية فى نفس العام 1،5 مليون طن.

تنتج مصر كميات كبيرة من الغاز الطبيعي تبلغ نحو 49 بليون متر مكعب ويقدر الاحتياطي بـ 1,1 تريليون متر مكعب.

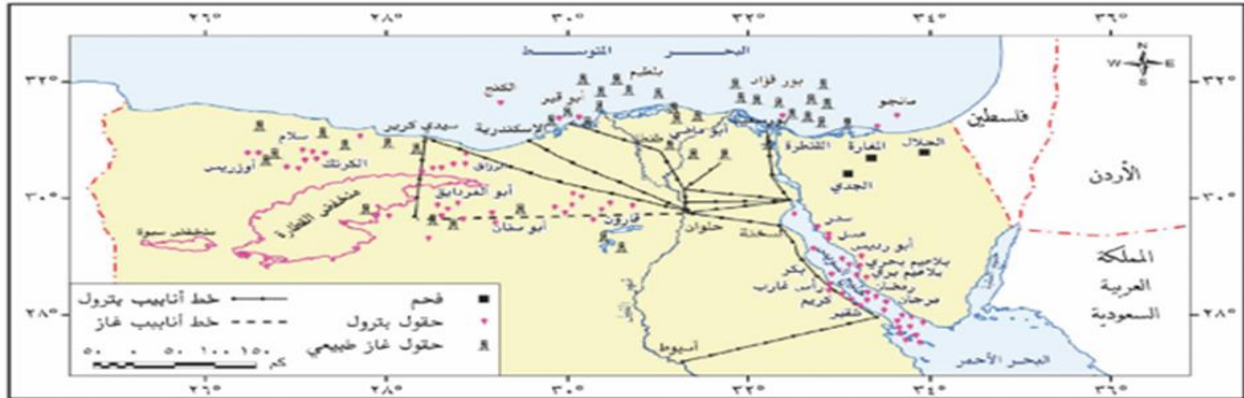
من أهم حقول الغاز الطبيعي ما يلي:

ظهر الغاز الطبيعي في الدلتا بحقل أبو ماضي، وحقل الوسطاني شمال الدلتا، وحقل أبو قير في البحر المتوسط وتنتج نحو 20% من جملة الإنتاج، حقل أبي الغراديق وتكمن أهميته في أنه يجمع بين الغاز الطبيعي والزيت وحقل أبوسنان وبدر الدين بالصحراء الغربية.

يستخدم الغاز الطبيعي كمصدر للطاقة النظيفة، ومادة خام في الصناعات البتروكيماوية، هذا وقد أدخل حاليا في كثير من المنازل كبديل للبوتاجاز، كما يستخدم أيضا كوقود للسيارات.

وسائل نقل البترول والغاز الطبيعي:

خطوط الانابيب في المقام 55 % من حجم البترول المنقول للواري 19 % الناقلات الساحلية 19 % الصنادل النهرية 3 % السكك الحديدية 2,5 %



إستخراج البترول

الكهرباء:

اعتمد توليد الكهرباء بمصر في بداية الأمر على استيراد الفحم، ولما تعذر استيراد الفحم خلال الحرب العالمية الثانية تحولت محطات الكهرباء إلى الاعتماد على البترول الذي تنتجه مصر، ويعتبر المازوت هو الوقود الرئيسي في المحطات الحرارية خاصة الكبيرة منها، ولما أنتجت مصر الغاز الطبيعي وبكمية كبيرة أنشئت بعض محطات الكهرباء الغازية.

أهمية الكهرباء:

- 1) تعتبر بمثابة طاقة الطاقات لأن مصادر الطاقة المختلفة تتحول إلى كهرباء.
- 2) أحد مصادر الطاقة الهامة لقيام الصناعة.
- 3) مهمة للزراعة وإنارة المساكن والمستشفيات.

مراحل التطور الاقتصادي لصناعة الكهرباء:

اقتصرت الكهرباء المولدة من المياه في مصر في البداية على محطتين صغيرتين في محطة الغرق السلطاني بالفيوم ومحطة العزب بالفيوم.

المرحلة الاولى: إنارة المساكن قبل عام 1930 م.

المرحلة الثانية: من 1930:1960م دخلت الكهرباء ميدان الزراعة والصناعة.

المرحلة الثالثة: ما بعد 1960م كان التركيز على توليد الكهرباء المائية.

قطاعات استهلاك الكهرباء في مصر:

الصناعة نحو النصف والإنارة والأغراض المنزلية نحو الثلث ويلى ذلك المرافق العامة بنسبة العشر وبمقارنة مصر ببلاد أخرى كالهند والصين نجد أن 80% من كهرباء الهند للانتاج والصين 90% ، اما مصر 52%.

اهم محطات توليد الكهرباء في مصر:

مائية (السد العالي) غازية (الاسماعيلية)حرارية (التبين)الرياح (الزعفران)بخارية وغازية (غرب اسوط)



محطة كهرباء السد العالي

أقاليم مصر الكهربائية:

القاهرة – الاسكندرية- منطقة القناة – الوجه البحرى – الوجه القبلى.
تمركز محطات توليد الكهرباء المائية بالوجه القبلى أدى نقل الفائض من الكهرباء من أقصى الجنوب إلى مناطق العجز في أقصى شمال البلاد، وشجع هذا على ربط الشبكات الكهربائية ببعضها.

المستقبل:

من الأفضل أن تسبق وتتقدم استثمارات الكهرباء فى التنفيذ على استثمارات المشروعات الصناعية وذلك لأن مشروعات الكهرباء تتغرق مدة أطول فى التنفيذ عن نظيراتها الصناعية الأخرى.

طاقة الرياح:

وتعد هذه المحطة الأكبر من نوعها في قارة أفريقيا وأكثرها إنتاجاً على مستوى العالم، نتيجة هبوب الرياح القوية على مدار العام في منطقة ساحل البحر الأحمر، حيث من المخطط أن يتم إنتاج ما نسبته 20% من الكهرباء من خلال مصادر الطاقة المتجددة كطاقة الرياح والطاقة الشمسية بحلول عام 2020.

ويصل حجم مشروع محطة الزعفرانة الذي يقع على بعد حوالي 120 كم جنوب مدينة السويس إلى 700 محطة لتوليد الطاقة من الرياح، إذ يبلغ إنتاجها من الكهرباء 1400 غيغاواط /ساعة سنوياً، وتعمل الزعفرانة بدورها على تقليل نسبة انبعاثات غاز ثاني أكسيد الكربون بحوالي 800 ألف طن في العام.

وبعد ساحل البحر الأحمر من أفضل الأماكن لإنتاج طاقة الرياح حيث تُقدر الإمكانيات المتوفرة في مصر لإنتاج الطاقة من الرياح بحوالي 20000 ميغاواط.



طاقة الرياح 'محطة' الزعفرانة"

الطاقة الشمسية:

تتمتع بمصر بتوافر معدلات مرتفعة من الإشعاع الشمسي مما جعلها صالحة لاستغلال هذه الطاقة النظيفة في توليد الكهرباء.

محطة الكريكات للطاقة الشمسية:

توجد في قرية الكريكات التابعة لمحافظة الجيزة وقد شاركت في تمويلها ثلاث جهات هي الحكومة المصرية وهيئة المعونة اليابانية ومرفق البيئة العالمي وتبلغ تكلفتها 250 مليون دولار ويتميز المشروع بإمكانية زيادة قدرته الانتاجية لإنتاج الطاقة مستقبلاً.

وتعد محطة كهرباء الكريكات جزءاً من مشروع ديزرتيك الضخم الذي يهدف إلى توليد الكهرباء من الطاقة الشمسية في شمال إفريقيا لاستخدامها محلياً وتصدير الفائض إلى أوروبا.

4- التدريبات

السؤال الأول: أكمل العبارات الآتية:

- (1) من أهم الحقول البحرية حقل..... بحرى و.....بحرى
- (2) ينقل البترول فى مصر من السويس إلى الإسكندرية بواسطة خط انابيب.....
- (3) توجد فى مصر سبعة معامل لتكرير البترول أذكر ثلاثة منها.....،.....،.....
- (4) من وسائل نقل البترول ومنتجاته فى مصر.....،.....،.....
- (5) ظهر الغاز الطبيعى فى الدلتا بحقل.....
- (6) أول حقل بحرى للغاز الطبيعى فى مصر والبحر المتوسط.....
- (7) من حقول الغاز الطبيعى فى مصر.....،.....،.....

السؤال الثانى: بم تفسر.....؟

- (1) يعتبر البترول والغاز الطبيعى من أهم مصادر الطاقة فى مصر.
.....
.....
- (2) إنشاء الحكومة معملا لتكرير البترول فى اسيوط.
.....
.....
- (3) أنفذ حقل المرجان الموقف البترولى فى مصر بعد حرب 1967 م.
.....
.....
- (4) تعتبر الكهرباء طاقة الطاقات.
.....
.....
- (8) أهمية حقل أبو الغراديق.
.....
.....
- (9) يعتبر الغاز الطبيعى من أهم مصادر الطاقة فى مصر.
.....
.....

السؤال الثالث: ضع علامة (√) أمام العبارات الصحيحة وعلامة (x) امام العبارات غير الصحيحة مع التصويب:

- (1) المرحلة الأولى من صناعة الكهرباء كانت بعد عام 1930م. ()
- (2) فى المرحلة الأولى دخلت الكهرباء ميدان الزراعة. ()
- (3) اقتصرت الكهرباء المولدة من المياه فى مصر فى البداية على محطتين. ()

السؤال الرابع: ما النتائج المترتبة على.....؟

- (1) تمركز محطات توليد الكهرباء المائية بالوجه القبلى.

5- مراجعة عامة على الفصل الثانى

السؤال الأول: اكمل العبارات الآتية:

- (1) يوجد الحديد فى ثلاث مناطق بمصر هى.....،.....،..... وتنتج مصر حالياً من.....
- (2) من أبرز إستخدامات خام الحديد.....،.....،.....
- (3) يستخدم الحديد الصلب (الفولاذ) فى صناعة.....،.....،.....
- (4) يتم تعدين الفوسفات فى مصر من.....،..... وأهم منطقة بها احتياطي للمستقبل هى.....
- (5) من وسائل نقل البترول ومنتجاته فى مصر.....،.....،.....
- (6) ظهر الغاز الطبيعي فى الدلتا بحقل.....
- (7) يتواجد خام الفوسفات بين ميناء سفاجا والقصر بمناطق أهمها.....
- (8) تتواجد رواسب كربونات الصوديوم بوادي..... بمحافظة البحيرة.
- (9) يستخدم الجبس فى صناعة.....،.....،.....

السؤال الثانى: بم تفسر.....؟

- (1) أهمية خام المنجنيز

.....
.....

- (2) أهمية خام النحاس.

.....
.....

- (1) أنقذ حقل المرجان الموقف البترولى فى مصر بعد حرب 1967 م.

.....
.....

- (2) تعتبر الكهرباء طاقة الطاقات.

.....
.....

- (3) أهمية حقل أبو الغراديق.

.....
.....

- (4) يعتبر الغاز الطبيعي من أهم مصادر الطاقة فى مصر.

.....
.....

السؤال الثالث: صوب ما تحته خط:

- (1) يعتبر حقل فوسفات المغارة من أكبر الكشوف التعدينية.
- (2) يشكل التيتانيوم وسبائكه العصب الرئيسى لصناعة السيارات.
- (3) قدماء المصريين قد استغلوا خام المنجنيز فى التلوين بصفة أساسية.
- (4) يستخدم الحديد فى صناعة الأسنان وبعض العقاقير الطبية.
- (5) تقع جبالسات البلاخ شمال محافظة القاهرة.



المجمع التعليمي التكنولوجي المتكامل بأسيوط Assiut Integrated Technical Education Cluster



الفصل الثالث:

الإنتاج الصناعي

أهداف الفصل:

في نهاية هذا الفصل ينبغي أن يكون الطالب قادراً على أن:

- 1- يحدد مقومات الصناعة في مصر.
- 2- يصنف الصناعات الرئيسية في مصر.
- 3- يعدد أهم الصناعات الرئيسية في مصر.
- 4- يصمم فكرة إعلان لتحفيز المواطنين على شراء المنتجات المصرية.
- 5- يقدر أهمية إتقان العمل لجودة المنتج المصري.
- 6- يوزع على خريطة صماء لمصر أهم الصناعات الرئيسية بها.
- 7- يستنتج أهم المشكلات التي تواجه الصناعة.

1- عوامل قيام الصناعة

المقصود بالصناعة:

هي تحويل المادة الخام إلى سلع ومنتجات لسد احتياجات السكان.
عوامل قيام الصناعة: وتنقسم إلى عوامل طبيعية وعوامل بشرية.

العوامل الطبيعية:

أولاً: المادة الخام: وتنقسم إلى زراعية مثل (الذرة- القمح- القطن- الكتان- قصب السكر) وحيوانية مثل (الجلود- الالبان- اللحوم) و معدنية مثل (الحديد - المنجنيز- الفوسفات)
ثانياً- مصادر الطاقة: وتشمل الفحم - البترول - الغاز الطبيعي- الطاقة الكهرومائية - الطاقة النووية السلمية.
ثالثاً: الموقع الجغرافي: حيث يتم بناء المصانع أحياناً بعيداً عن المناطق السكنية ومراعاة أن تكون قريبة من المادة الخام.
رابعاً: الظروف المناخية: يجب مراعاة اتجاهات الرياح حتى لا تتجه الأدخنة للمناطق السكنية.

العوامل البشرية:

أولاً: الأيدي العاملة (الخبرة الفنية)

تعد مصر من البلاد المكتظة بالسكان وبالتالي تتوفر فيها الأيدي العاملة بمقادير كبيرة ويمكن أن تكون قوة وثروة وليست عبئاً لو أحسن تنظيمها.

ثانياً: رأس المال:

رأس المال أساسي في قيام الصناعة وتحسين نوعيتها ويعد نقص رأس المال أحد العقبات الكبرى التي تعترض قيام الصناعة في الدول النامية كمصر.

حلقة الفقرة المفرغة:

تعيش الدول النامية فيما يسمى بحلقة الفقرة المفرغة فلاستثمارات الصناعية وغير الصناعية تلزمها مدخرات والمدخرات تلزمها دخول فطالما كان الدخل منخفضاً فإن القدرة الشرائية تصير محدودة وكذلك تقل القدرة الادخارية أيضاً لانعدام الفوائض ولقلتها وندرتها ومن ثم تباطؤ تكوين رأس المال وبالتالي ينذر وينقص مما يعوق زيادة الانتاج ولا يرفع الدخل.

العقبات الكبرى لقيام الصناعة في الدول النامية كمصر:

نقص رأس المال وتضطر الدول أحياناً إلى الحصول على مكونات من رأس المال الأجنبي لزوم إقامة صناعة فيها.

يترتب على ذلك:

وقوع الدول في مشكلة الديون والسبب مفروض أن المصانع ستنتج وتسدد القروض الخارجية بل والداخلية من إنتاجها ولكن قد تعترضها عقبات أخرى مما يؤدي إلى تراكم الديون عليها.

ثالثاً: النقل والمواصلات:

تتعد وسائل النقل والمواصلات وهي لازمة لنقل المادة الخام إلى المصانع ونقل العمال وكذلك نقل المنتجات وتنقسم إلى برية وتتمثل في السكك الحديدية - السيارات، مائية وهي نهريّة أو بحرية، جوية.

رابعاً- السوق:

وينقسم السوق إلى سوق داخلي وإقليمي وخارجي، وتعتمد السوق العالمية الآن على جودة المنتج وتسويقه الجيد عن طريق بناء علاقات مع الدول الخارجية، ودراسة السوق ومتطلبات السوق عامل هام لمعرفة متطلبات المستهلكين وازواقهم.

أهمية الصناعة:

1- مصدر هام للدخل القومي 2- توفر فرص عمل

3- تغطية احتياجات السوق المحلي من المنتجات المحلية

التوزيع الجغرافي للصناعات في مصر:

تعد صناعة الغزل والنسيج هي أكبر الصناعات المصرية من ناحية العمالة إذ أنها تستوعب نحو 36.8% من عمال القطاع الصناعي ، وتليها الصناعات الغذائية 19%، والصناعات الكيماوية 12% والمعدنية 12%

نمط التوزيع الجغرافي للصناعات في مصر:

1- ينتشر انتشاراً جغرافياً واسعاً مثل (صناعة الغزل والنسيج)

2- يتركز في توزيعه مثل (صهر المعادن)

2- التدريبات

السؤال الاول اكمل ما يأتي:

- 1) من العوامل الطبيعية لقيام الصناعة في مصر.....،.....،.....
- 2) من العوامل البشرية لقيام الصناعة في مصر.....،.....،.....

السؤال الثاني: ضع علامة (✓) أمام العبارات الصحيحة وعلامة (×) امام العبارات غير الصحيحة مع التصويب:

- 1) مصادر الطاقة أحد العوامل البشرية لقيام الصناعة. ()
- 2) النقل والمواصلات أحد العوامل البشرية لقيام الصناعة. ()
- 3) يعد رأس المال أحد العقبات الكبرى لقيام الصناعة في الدول النامية. ()

السؤال الثالث: تحدث عما يأتي:

- 1) أهمية الصناعة.

.....
.....

- 2) السوق كأحد العوامل البشرية لقيم الصناعة.

.....
.....

- 3) النقل والمواصلات كأحد العوامل البشرية لقيام الصناعة.

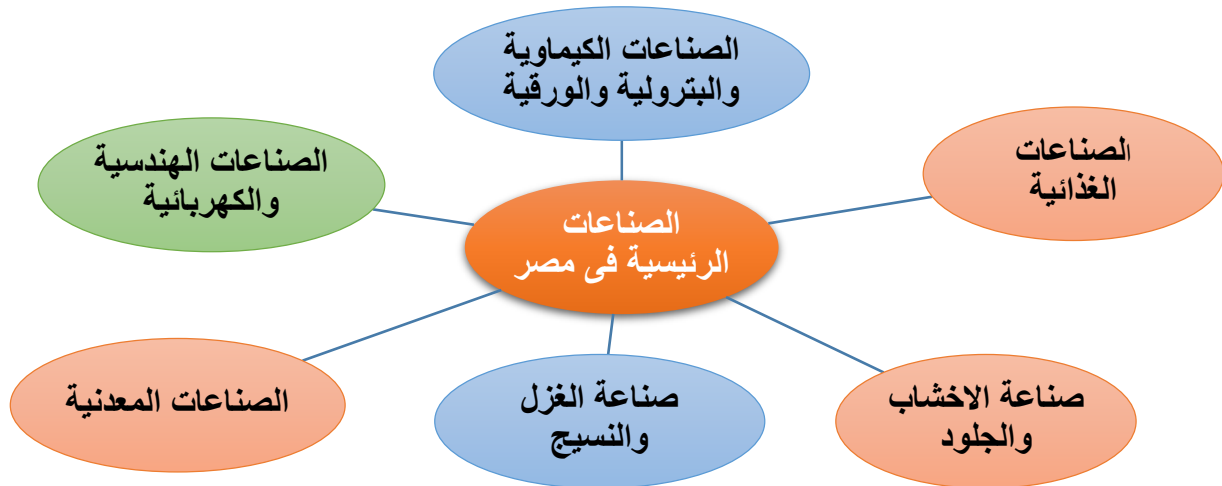
.....
.....

- 4) المادة الخام كأحد العوامل الطبيعية لقيام الصناعة.

.....
.....

3- أهم الصناعات المصرية

تنوع الثروات الطبيعية في مصر مثل المواد الخام المعدنية كالحديد أو الزراعية كالقطن وقصب السكر أو الحيوانية كالجلود أو مصادر الطاقة كالبتترول والغاز الطبيعي أدى إلى تنوع الصناعات المصرية. وتوجد في مصر العديد من الصناعات الحديثة والمتنوعة. لاحظ الشكل التالي:



وتشمل الصناعات القائمة في مصر الآتي:

الصناعات الهندسية،التجهيزات والتوريدات الفندقية والمطاعم، صناعات التشييد والبناء،الصناعات الخشبية والأثاث، الصناعات النسيجية، صناعات التعبئة والتغليف، الصناعات الغذائية، الصناعات الكيماوية، صناعات البترول والتعدين، البلاستيكية،الأدوية ومستحضرات التجميل، الصناعات الزراعية والأعلاف والدواجن، الصناعات الجلدية،صناعة تشغيل المعادن ، صناعة الماكينات والمعدات، صناعة الميكنة الزراعية، صناعة الأمن الصناعي ، صناعة الكهرباء ، صناعة الأجهزة الكهربائية، صناعة التبريد والتكييف، صناعة السيارات، صناعة المنظفات، صناعة الدهانات والأصباغ، صناعة الأسمدة والمبيدات، صناعة معالجة المياه، صناعة الزجاج ومنتجاته و صناعة الغازات الطبية، صناعة المواد العازلة، صناعة الرخام والجرانيت، صناعة الورق،صناعة الاسمنت.

أهم المدن الصناعية في مصر:

العاشر من رمضان، السادس من أكتوبر، السادات، القاهرة، بدر، العبور، قويسنا،الإسكندرية، برج العرب المحلة الكبرى، دمياط وجمصة،مدن القناة، المنطقة الحرة بمدينة نصر، المنطقة الحرة بالإسكندرية مدن الصعيد، شبرا الخيمة، منطقة شق الثعبان، جسر السويس،، مدينة العامرية.، مدينة أبو رواش منطقة الحرفيين، منطقة التبين،

الهدف من إنشاء المدن الصناعية:

- 1- خلق فرص عمل للشباب.
- 2- دفع عجلة التنمية الصناعية في المحافظات مثل المدن الصناعية في أسيوط.
- 3- استغلال الموارد من المواد الخام لإقامة مصانع جديدة.
- 1- الاتجاه إلى تعمير الصحراء والحفاظ على المدن من التلوث الناتج من المصانع.



النتائج المترتبة على إنشاء المدن الصناعية:

- 1- انخفاض معدل البطالة.
- 2- توفير العملة الأجنبية.
- 3- تخفيف الضغط عن مساحة الوادى والدلتا بإقامة السكان بالمدن الجديدة.

الصناعة في أسيوط:

تشتهر أسيوط بصناعة الأكلمة والمفروشات و الأثاث منذ القدم و لكنها الآن بها عدد من الصناعات الكبرى و المتطورة مثل الأسمنت والأسمدة وتكرير البترول والأدوية وحلج وغزل الأقطان والأغذية حيث تم إنشاء عدت مناطق صناعية بمراكز محافظة أسيوط مثل عرب العوامر بأبنوب، الصفا بأسيوط، الزرابي بأبو تيج، دشلوط بدبيروط، مجمع الصناعات بساحل سليم(المطمر).



الهدف من إقامة المناطق الصناعية:

- (1) خلق فرص عمل للشباب.
- (2) دفع عجلة التنمية الصناعية في محافظة أسيوط.
- (3) استغلال موارد المحافظة من المواد الخام لإقامة مصانع جديدة.
- (4) الاتجاه إلى تعمير الصحراء والحفاظ على المدن من التلوث الناتج من المصانع.

مشروعات التصدير:

نجحت العديد من المشروعات الإستثمارية المقامة في المناطق الصناعية بالمحافظة في تصدير منتجاتها الى الخارج. .

الأسواق التي تصدر إليها منتجات المناطق الصناعية بأسيوط دول شمال أفريقيا، الدول العربية.

4- التدريبات

السؤال الأول. دلل:

(1) تميز محافظة أسيوط بوجود عديد من الصناعات منذ التاريخ.

.....

(2) توجد في مصر عدد من الصناعات المصرية.

.....

(3) تتعد أغراض إنشاء المدن الصناعية في مصر.

.....

السؤال الثاني: ما النتائج المترتبة على.....؟

(1) إقامة المدن الصناعية بأسيوط.

.....

(2) تنوع الثروات الطبيعية في مصر.

.....

السؤال الثالث: بم تفسر.....؟

(1) الهدف من إنشاء المدن الصناعية.

السؤال الرابع: وضح العلاقة بين كل من:

(1) نشأة المدن الصناعية والصحراء.

.....

(2) إنشاء المدن الصناعية والبطالة.

.....

5- الصناعات الغذائية



صناعة الزيوت

أولاً: صناعة منتجات الالبان:

تنقسم إلى قسمين: 1- الطريقة القديمة 2- الطريقة الحديثة

- 1- الطريقة القديمة وهي تنتشر انتشاراً واسعاً في كل القرى المصرية، فكل منزل في القرية يعتبر بمثابة مصنع لمنتجات الألبان. ويتم تصنيع منتجات الألبان في القرى بطريقة بدائية.
- 2- الطريقة الحديثة تقتصر على تسعة مصانع حكومية وتقع هذه المصانع في المدن الكبرى بجوار السوق مثل (القاهرة - الاسكندرية - دمياط)
- نشأت في الفترة الاخيرة عدة مصانع لمنتجات الألبان تعمل على تصنيع الألبان المجففة البودرة المستوردة من الخارج منها مصنع في 6 أكتوبر وبعض مصانع في محافظة الجيزة. وهناك مصنع آخر قطاع خاص يعمل على اللبن الحليب المحلي وتوطن في منطقة غرب النوبارية.

ما يعرقل تطور صناعة منتجات الالبان الحديثة في مصر:

- 1- الانتشار الجغرافي الواسع للمادة الخام.
- 2- اللبن الحليب سريع التلف والتلوث.
- 3- صعوبة تجميع المادة الخام.
- 4- يغلب على إنتاج الألبان المصنع الصغير فكل منزل في القرية يعتبر بمثابة مصنع لمنتجات الألبان.
- 5- الحيوان يعمل في العمليات الزراعية.
- وفي الوقت الحالي مع قدوم الآلات الحديثة الزراعية قل الاعتماد على الحيوان مثل الأبقار في العمليات الزراعية مما يترتب عليه زيادة إنتاج الحيوان من الألبان.

ثانياً: صناعة قصب السكر: تعتمد صناعة السكر في مصر على مادتان هما القصب والبنجر:

1- قصب السكر وتنمو في زراعتي القصب بالوجه القبلي مثل قنا و أسبوط وسوهاج و المنيا وكذلك المصانع في أبو قرقاص وجرجا و نجع حمادى و قوص ودشنا و أرمنت وإدفو وكوم أمبو ويوجد مصنع ضخم لتكرير السكر في الحوامدية بالجيزة.
و تنمو في زراعتي القصب بالوجه القبلي وذلك لان القصب مادة خام سريعة التلف ولا بد من تصنيعه بسرعة قبل تلفه فهو يتوطن بالمادة الخام.

2- بنجر السكر وتنمو في زراعتي بالوجه البحرى ويوجد مصنع لاستخلاص السكر من البنجر في الحامول بمحافظة كفر الشيخ.

ثالثاً: صناعة تعليب الخضر والفاكهة:

تنمو في زراعتي الخضر والفاكهة بالمادة الخام لأنها سريعة التلف. في القليوبية وأبى كبير و الاسكندرية كما توجد بعض مصانع لتجفيف البصل والثوم في المنيا، وسوهاج حيث المادة الخام، وكذلك في موانئ التصدير بالإسكندرية وبورسعيد.

ما يعرف بـ صناعة تعليب الخضر والفاكهة في مصر.

- 1- نمط الغذاء المصري حيث أن المصري اعتاد على استهلاك الخضر والفاكهة الطازجة.
- 2- بقاء المرأة في المنزل وعدم الخروج للعمل، لكن خروج المرأة سيحدث تغيرات في نمط الغذاء المصري وسيتحول المصري إلى استهلاك الخضر والفاكهة المعلبة والمجمدة والمحفوظة.

رابعاً: ضرب الأرز:

تنمو في زراعتي الأرز في منطقة زراعة الأرز أي أن مضارب الأرز تنمو في منطقة زراعتي أي تنمو بالمادة الخام وشمال الوجه البحرى والفيوم.

تنقسم مضارب الارز إلى قسمين:

- أ- الفراكات القديمة وبدأت في الانقراض حالياً
- ب- المضارب الحديثة وهي تتضرب أربعة أخماس إنتاج الأرز والشعير.



صناعة ضرب الأرز صناعة موسمية من (يناير - مايو) وتجرى عمليات الصناعة لها بعد ذلك.

خامساً: صناعة الزيوت النباتية:

تعتمد صناعة الزيوت في مصر أساساً على (بذرة القطن) وهناك محاصيل زيتية أخرى مثل الآتي:
(فول الصويا – عباد الشمس – بذرة الكتان – الزيتون – السمسم – الفول السوداني)

وتكمن أهمية السمسم في توفير ما يلزم لصناعة الحلوة الطحنية واحتياجات المخازن وبعض مصانع الحلوى وأهمية بذرة الكتان ستخدم في استخراج زيوت للبيوت والورنيشات، ومن ثم فإن الخامات الأساسية لاستخراج الزيوت النباتية في مصر هي: بذرة القطن، وفول الصويا وبذرة الكتان.

تتوطن معاصر الزيت بالقرب من محالج القطن لتقليل تكلفة نقل الخام وهو البذرة إلى المعاصر وتنتج المعاصر إلى جانب الزيت (الصابون- الكسب- العلف) ويعجز الإنتاج عن تغطية حاجة الاستهلاك. ولذلك فإنه يتم سد العجز في الاحتياجات عن طريق استيراد زيوت نصف مكررة ويتم تكريرها في مصر.

تعمل معاصر الزيت بنحو ثلث طاقتها الانتاجية فقط وذلك للأسباب الآتية.

- (1) عدم توافر المادة الخام الكافية.
- (2) هي صناعة موسمية تبدأ في العمل مع عملية حلق القطن من سبتمبر حتى مايو تقريباً.
- (3) تعتمد صناعة استخراج الزيوت في مصر على طرق قديمة تؤدي إلى خسارة للاقتصاد القومي لما تتركه من نسب عالية من الزيت في الكسب تصل إلى 6% في حين أنها تصل في طرق الاستخلاص بالمذيبات المتطورة إلى ما يتراوح بين 1-5، 1% على الأكثر ولذلك تعمل صناعة استخراج الزيت على التحول إلى طرق الاستخلاص بالمذيبات بدلاً من طريقة المكابس الهيدروكية.
- (4) عدم توافر الأيدي العاملة المدربة لتشغيل المكابس الهيدروكية.
- (5) ارتفاع نسبة الفقد في المنتج، وارتفاع نسبة الحموضة فيه.



ما تحتاجه صناعة الزيوت النباتية:

- (1) أيدي عاملة مدربة.
- (2) طرق متطورة لاستخراج الزيوت من المادة الخام لتقليل الفقد.
- (3) التوسع في زراعة المحاصيل الزيتية في أرضي الاستصلاح الجديدة.
- (4) إستيراد بذور من الخارج لتشغيل الطاقات المعطلة بالمصانع.

6- التدريبات

السؤال الاول اكمل ما يأتي:

- (1) يتوطن مصنع سكر البنجر في.....
- (2) تعتمد صناعة الزيوت في مصر على بذرة..... وهناك عدة محاصيل زيتية اخرى مثل.....،.....
- (3) تعتمد صناعة السكر في مصر على مصدرين هما.....،.....
- (4) توجد في مصر مصانع لتجفيف البصل والثوم في.....،.....
- (5) تتوطن مصانع قصب السكر في.....،.....،.....

السؤال الثاني: ضع علامة (✓) أمام العبارات الصحيحة وعلامة (×) امام العبارات غير الصحيحة مع التصويب:

- (1) تعتمد صناعة الزيوت في مصر على بذرة القطن فقط. ()
- (2) تتوطن مضارب الأرز بجنوب سيناء. ()
- (3) تتوطن مصانع تعليب الخضر والفاكهة بالمادة الخام. ()
- (4) تعمل معاصر الزيت بنحو ثلث طاقتها الانتاجية فقط. ()

السؤال الثالث: اختر الاجابة الصحيحة مما بين القوسين:

- (1) يوجد مصنع تكرير السكر في..... (نجع حمادي – الحوامدية – كوم امبو)
- (2) تتوطن مضارب الارز في..... (الوجه البحري والفيوم- الوجه القبلي والفيوم- شمال سيناء)

السؤال الرابع: بم تفسر.....؟

- (1) توطن صناعة قصب السكر بالوجه القبلي.

.....

.....

- (2) لم تلاقى صناعة تعليب الخضر والفاكهة رواجاً في مصر.

.....

.....

السؤال الخامس: تحدث عما يأتي.

- (1) ما يعرقل تطور صناعة منتجات الألبان الحديثة في مصر.

7- صناعة الغزل والنسيج وتفصيل الملابس



صناعة الغزل والنسيج

تأتى صناعة الغزل والنسيج على رأس الصناعات المصرية وفى مقدمتها من حيث العمالة المستخدمة. وبدأت صناعة الغزل والنسيج عام 1816م في عهد محمد على باشا.

أهمية صناعة الغزل والنسيج:

- 1) انها تعتمد على خامات داخلية كالقطن والصوف والحريير الطبيعي والكتان والتيل.
- 2) سوقها متوفرة حيث تسد المطالب الحياتية للسكان.
- 3) لاتحتاج لرأس مال ضخم.
- 4) تقنياتها بسيطة تتمشى والمستوى الصناعي في الدولة.
- 5) تتوفر الأيدي العاملة في مصر.

تعد صناعة غزل ونسيج القطن هي الأهم في هذه الصناعة وذلك يرجع إلى أن مصر تنتج القطن الممتاز بكمية لا بأس بها وخاصة القطن (طويل التيلة) وأصبحت صناعة غزل ونسيج القطن تستوعب نحو 62% من القطن الخام المصرى.

الأصواف الخام المصرية:

ليست من نوع جيد لقصرها وخشونتها وكثرة الشوائب فيها وأن المراعى فى مصر صحراوية ومن ثم يستخدم في صناعة السجاد وبعض المنسوجات الشعبية أما صناعة الملابس الصوفية الراقية تعتمد على الأصواف والغزل المستوردة.

الكتان المصري والحريير الطبيعي:

ليست من نوع جيد ويتم خلطه بالكتان المستورد من (بلجيكا- ايرلندا) وتضاء لإنتاج الحريير الطبيعي في مصر وذلك لعدم العناية بتربية دود القز وزراعة التوت لتغذيتها وارتفاع اسعار منتجاته.

توزيع صناعة الغزل والنسيج:

تعتبر صناعة الغزل والنسيج من أكثر الصناعات انتشاراً جغرافياً في البلاد من أقصى الشمال إلى أقصى الجنوب، فهي تنتشر في عواصم المحافظات بالوجهين البحري والقبلي. المراكز التقليدية لصناعة الغزل والنسيج: الاسكندرية - المحلة الكبرى - شبرا الخيمة - كفر الدوار - حلوان. المراكز الجديدة لصناعة الغزل والنسيج: دمنهور - كفر الشيخ - دمياط - بور سعيد - قليوب - منوف - بنى سويف - المنيا - أسيوط - سوهاج - قنا - شبين الكوم - قويسنا - طنطا - الفيوم.

مشاكل صناعة الغزل والنسيج:

- (1) تحرير تجارة القطن عام 1994م.
- (2) استخدام القطن المصري طويل التيلة غالى الثمن فى صناعة المنسوجات الشعبية السميكة الرخيصة.
- (3) ارتفاع نسبة العوادم إلى ما يتراوح بين 25-30% من وزن الخام المستخدم.
- (4) انها صناعة كثيفة العمالة أكثر من الحد المناسب.
- (5) انخفاض إنتاجية العامل المصري مقارنة بالمعدلات العالمية.



منتج من مصانع الغزل والنسيج

وقد تراكم في السنوات الأخيرة مخزون راكد كبير من الأقمشة والبطاطين والسجاد والموكيت ويمثل هذا عبئاً وخسارة، وترتب على هذا المخزون تجميد لجزء من رأس المال ونفقات لتخزينه وتدهور نوعية المخزون بمرور الزمن

(6) المنافسة الحادة فى الاسواق الخارجية وحتى الداخلية.

كيفية التغلب على هذه المشاكل:

- (1) توفير القطن اللازم لهذه الصناعة.
- (2) تدريب العامل تدريباً جيداً لرفع مستوى الانتاج والجودة.
- (3) التسويق الجيد لمنتجات الغزل والنسيج.
- (4) العمل على الحد من السلع المستوردة لتشجيع المنتج المحلى.

صناعة تفصيل الملابس:



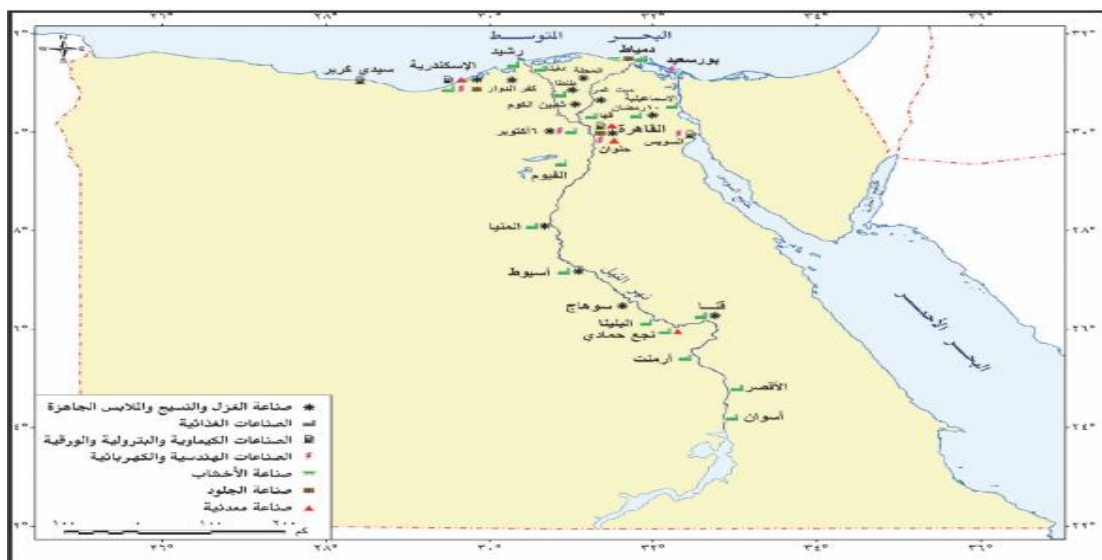
صناعة تفصيل الملابس

عوامل نجاح صناعة تفصيل الملابس في مصر ومميزاتها:

- 1) وجود المادة الخام الجيدة النوعية لاسيما المنسوجات القطنية الرفيعة.
- 2) توفر السوق الداخلي والخارجي خاصاً الوطن العربي وإفريقيا.
- 3) وجود بعض الكفاءات الادارية والتنظيمية ذات الخبرة الكبيرة في هذه الصناعة.
- 4) انخفاض الأجور للعمال المصريين عن نظيرهم في اوربا وامريكا.

أهمية صناعة تفصيل الملابس ومميزاتها:

- 1) توفر فرص عمل لنسبة كبيرة من العاطلين عن العمل.
 - 2) كسب العملة الصعبة بتصدير حصة كبيرة من إنتاجها.
- تساهم مصانع القطاع الخاص بأكثر من $\frac{3}{4}$ إنتاج الملابس الجاهزة في مصر



خريطة توزيع الصناعات المصرية

8- التدريبات

السؤال الاول اكمل ما يأتي:

- 1) تعتمد صناعة الغزل والنسيج على خامات داخلية مثل.....،.....،.....
- 2) المركز التقليدية لصناعة الغزل والنسيج.....،.....،.....

السؤال الثاني: ضع علامة (✓) أمام العبارات الصحيحة وعلامة (×) امام العبارات غير الصحيحة مع التصويب:

- 1) تتميز صناعة الغزل والنسيج في مصر بنمط التمرکز. ()
- 2) الاصواف المصرية من نوع جيد. ()
- 3) يتم خلط الكتان المصري بالكتان المستورد من فرنسا. ()
- 4) تتوفر لصناعة الغزل والنسيج خامات داخلية مصرية. ()
- 5) تتميز صناعة الغزل والنسيج بالتمرکز. ()

السؤال الثالث: اختر الاجابة الصحيحة مما بين القوسين:

- 1) يتم خلط الكتان المصري بالكتان المستور من..... (بلجيكا وإيرلندا - فرنسا والمانيا - موريتانيا والمكسيك)

السؤال الرابع: بم تفسر.....؟

- 1) تضائل إنتاج الحرير الطبيعي في مصر.
- 2) أهمية صناعة الغزل والنسيج.
- 3) صناعة الغزل والنسيج أقدم الصناعات المصرية.
- 4) تعتبر صناعة غزل ونسيج القطن هي الأهم لصناعة الغزل والنسيج.

السؤال الخامس: وضح ما يأتي.

- 1) عوامل نجاح صناعة تفصيل الملابس في مصر ومميزاتها.
- 2) أهمية صناعة تفصيل الملابس ومميزاتها.
- 3) مشاكل صناعة الغزل والنسيج وكيفية التغلب عليها.

9- صناعة صهر المعادن الأساسية



صناعة الحديد والصلب بمصر

أهمية صناعة صهر المعادن الأساسية وتكريرها:

تعد أحد الأعمدة الفقرية للتقدم الصناعي والرقى الحضارى وذلك لأن منتجاتها تدخل في صناعة معدات الإنتاج وفى صناعة وسائل النقل، وفى عملية التشييد والبناء وتدخل في صناعة الأجهزة المنزلية والمعدات الحربية.

ما تضمنه هذه الصناعة:

صهر الحديد والصلب والنحاس والزنك والرصاص وتكرير الألومنيوم.

صناعة الحديد والصلب:

دخلت هذه الصناعة في مصر بعد الحرب العالمية الثانية واعتمدت هذه المصانع التي نشأت عام (1948م-1949م) على الخردة المعدنية التي جمعت في منطقة العلمين بالصحراء الغربية بين دول المحور والحلفاء والخردة التي كانت تتوفر في معسكرات الجيش البريطاني في القناة والخردة من المدن المصرية، فهذه المنتجات المعدنية التي تقام بها العهد تجمع ويعاد صهرها وتحويلها إلى صلب، وتوطنت هذه المصانع الثلاثة في الإسكندرية - مسطرد بالقاهرة - أ بى ز قبل أى أنها توطنت أساساً في السوق.

حديد أسوان:

كانت بداية إستغلال حديد أسوان عام 1954م وتم إنشاء مصنعا للحديد والصلب في (التبين) وتوطن هذا المصنع بالسوق، وعلى أرض صحراوية في جنوب شرق القاهرة الكبرى بعيداً عن الأرض الزراعية و كان ينقل الحديد من اسوان إلى التبين عن طريق (السكك الحديدية- نهر النيل).

سبب توقف إنتاج حديد اسوان عام 1979م:

ذلك لارتفاع نسبة الشوائب في الحديد الخام وانخفضت جودته.

حديد الواحات البحرية:

في أوئل السبعينات تحولت الدولة إلى حديد الواحات البحرية بعد أن اتضح ارتفاع نسبة الشوائب في حديد أسوان. أنشأت الدولة خط سكة حديد وطريق مرصوف للربط بين الواحات البحرية والتبين لنقل الحديد الخام ويعمل مصنع التبين بنحو 70% من طاقته والسبب في ذلك هو إحتواء خام حديد الواحات البحرية على شوائب خاصة كلوريد الصوديوم الذي يعمل على تآكل معدات المصنع ويعرقل استمرارية عمله ويرفع من تكاليف الصيانة والإصلاح.

مصانع أخرى للحديد والصلب

وقامت الحكومة في منتصف الثمانينيات بإنشاء مصنع للحديد والصلب الاسفنجي بالاشتراك مع البنك الدولي ومع اليابان تعتمد على الخام المستورد من البرازيل (الدخيلة بالاسكندرية) ويتوطن بالسوق، ويحصل على الطاقة من الغاز الطبيعي من حقل أبى قير البحرى وأنشأت الحكومة ميناء فى الدخيلة لفريغ الحديد المستورد للمصنع.

ارتبط بإنشاء صناعة الحديد والصلب فى مصر عدة صناعات اخرى مثل

المواسير- المطروقات من السلاسل والجنائزير - صناعة الهياكل المعدنية عربات السكك الحديدية - السيارات - الدراجات - الموتسكلات



خريطة مصر لأهم الصناعات المصرية

صناعة تكرير الألومنيوم

سبب توطن صناعة الألومنيوم في نجع حمادى ؟

ذلك إعتماًداً على كهرباء أسوان ويتم إستيراد الألومنيا من أستراليا وبفرغها في ميناء سفاجا ثم تنقل بعد ذلك من ميناء سفاجا إلى نجع حمادى بالسيارات عبر الصحراء الشرقية، وتوطن المصنع في منطقة صحراوية بعيداً عن الأرض الزراعية وهو يعمل بأكبر من طاقته الانتاجية ويحقق ارباحاً كثيرة ويسوق المصنع جزءاً من انتاجه في الداخل ويصدر الباقي وفاء لقيمة الألومنيا المستوردة.



مصنع تكرير الألومنيوم بنجع حمادى

الصناعات الكيماوية:

تعد الصناعات الكيماوية دليلاً على النهضة لما لها من أثر ملحوظ في جميع نواحي الحياة، لم تترك منتجاتها ميداناً لم تؤثر عليه تأثيراً ظاهراً، تقوم منتجاتها وطرقها بدورها في كل الصناعات تقريباً حيث أن الصناعات الكيماوية تنتج مواد وسيطة تستخدم في إنتاج سلع أخرى، فالأسمدة الكيماوية والمبيدات الحشرية تستخدم لزيادة الانتاج الزراعى وتستخدم المفرقات في عمل المناجم وفي شق الطرق وفي عمل الانفاق. وأوجدت الصناعات الكيماوية منتجات كثيرة تخليقية تركيبية أصبحت تنافس السلع الطبيعية فالألياف الصناعية تنافس الألياف الطبيعية والمطاط الصناعى الذى ينافس المطاط الطبيعى، والنترات الصناعية التى تنافس النترات الطبيعية وغيرها كثير.



صناعة الأسمدة الكيماوية:

لما تحولت مصر من زراعة الرى الحوضى إلى زراعة الرى الدائم بدأت عمليات إجهاد التربة نظراً لزراعة الأرض مرتين بل وأكثر فى السنة، وقصرت فترة الشراقي التى كانت تستريح فيها الأراضي وتستعيد خصوبتها لنشاط التفاعل البكتيرى فى داخلها، وذلك كان لا بد من استخدام الأسمدة الكيماوية للمحافظة على خصوبة التربة وإنتاجيتها العالية.

أهمية صناعة الاسمدة الكيماوية:

المحافظة على خصوبة التربة وإنتاجيتها العالية وذلك لفقرها فى عنصر (الأزوت) وتوسطها فى عنصر (الفوسفور) وهى غنية بعنصر البوتاسيوم، لذلك نشأت فى مصر صناعتان للأسمدة الكيماوية هما صناعة الأسمدة الكيماوية الأزوتية وصناعة الأسمدة الكيماوية الفوسفاتية.

أماكن توطن صناعة الاسمدة الكيماوية:

أولاً: الاسمدة الكيماوية الأزوتية ويوجد فى مصر فى الوقت الحاضر ستة مصانع للأسمدة الكيماوية الأزوتية وهى مصنع النترات فى السويس ومصنعان للنترات واليوريا فى طلخا ومصنع لليوريا فى أبى قير ومصنع لنترات النشادر فى أسوان ومصنع غازات الكوك فى حلوان وتعتمد هذه الصناعات على خامات مختلفة، فمصانع النترات فى السويس تعتمد على مخلفات تكرير البترول الموجود فى السويس بالإضافة إلى الغاز الطبيعى من حقلى أبى الغراديق أما مصنع النترات واليوريا فى طلخا وأبى قير فتعتمد أساساً على الغاز الطبيعى من حقلى أبى ماضى وأبى قير البحري على الترتيب أما مصنع حلوان فيعتمد على الغازات الناجمة عن عمليات تكويك الفحم، أما مصنع كيما أسوان فيعتمد على الكهرباء المولدة من خزان أسوان وذلك لتحليل الماء إلى عنصريه الهيدروجين والأكسجين ولتحليل الهواء للحصول على النيتروجين ثم تخليق الأمونيا بعد ذلك من هذه المكونات وحامض النيتريك لمعالجة الحجر الجيري لإنتاج الأسمدة الكيماوية الأزوتية.

ثانياً - الاسمدة الكيماوية الفوسفاتية وتوجد فى:

كفر الزيات - أبى زعل - منقباد

الاسمدة الكيماوية الفوسفاتية تعتمد على المادة الخام المنتجة من أسوان (السباعية)



صناعة الدواء:

تتميز صناعة الدواء المصرى بالاستحداث أى التجديد المستمر للمنتجات

وتتوطن مصانع الادوية بالمهارات العمالية فى القاهرة - الجيزة - الاسكندرية - العاشر من رمضان وتوجد كذلك بأسسيوط.

10- التدريبات

السؤال الاول اكمل ما يأتي:

- 1) يوجد في مصر ثلاث مصانع للاسمدة الفوسفاتية واحدى.....،.....،.....
- 2) دخلت مصر عصر صناعة الحديد والصلب بعد الحرب.....
- 3) يقوم مصنع الألومنيوم بنجع حمادى بإستيراد الألومنيا من.....
- 4) اماكن توطن صناعة الحديد والصلب.....،.....،.....

السؤال الثانى بم تفسر.....؟

- 1) أهمية الصناعات الكيماوية. أهمية صناعة الاسمدة الكيماوية.
.....
.....
- 2) يعتبر إنتاج الاسمدة الأزوتية فى مصر أهم من إنتاج الاسمدة الفوسفاتية.
.....
.....
- 3) توطن صناعة تكرير الألومنيوم بنجع حمادى.
.....
.....
- 4) تحول الدولة إلى إنتاج الحديد من الواحات البحرية بدلا من اسوان.
.....
.....
- 5) أهمية صناعة صهر المعادن الاساسية وتكريرها.
.....
.....

السؤال الثالث: ضع علامة (√) أمام العبارات الصحيحة وعلامة (x) امام العبارات غير الصحيحة مع التصويب:

- 1) دخلت مصر عصر صناعة الحديد بعد الحرب العالمية الاولى. ()
- 2) يقوم مصنع الألومنيوم بنجع حمادى بإستيراد الألومنيا من بلجيكا. ()
- 3) ارتبط بإنشاء صناعة الحديد والصلب فى مصر عدة صناعة اخرى. ()

11- صناعة الاسمنت والطوب

صناعة الاسمنت



مصنع أسمنت أسسيوط

بدأت صناعة الاسمنت بمصر عام 1900م بإنشاء مصنع بالمعصرة جنوب القاهرة ثم أقيم مصنع فى طرة وأعتمدت على الطريقة الرطبة فى إنتاج الأسمنت.

وفى عام 1956م أقيمت شركة للأسمنت فى التبين وتعتمد على خبث الحديد المتخلف من الافران العالية لمصانع الحديد فى إنتاج الاسمنت الحديدى والابيض المخلوط.

وتحولت مصر بعد ذلك إلى الاعتماد على الطرق الجديدة فى إنتاج الأسمنت وتوسيع مصانع الأسمنت القائمة بإضافى خطوط إليها، وقامت الدولة بإنشاء عدة مصانع جديدة للأسمنت ومنها مصنع فى القطامية والآخر فى وادى حجل بالسويس ومصنع فى أسسيوط ومصنع فى العامرية بالإسكندرية وقنا وبنى سويف وسيناء.

سبب توطنت صناعة الاسمنت فى مصر بعاملين هما المادة الخام اولاً والسوق ثانياً

لأن صناعة الاسمنت تعتمد على الحجر الجيرى كمادة خام، والطفلة والرمل وبعض الزلط وكلها خامات ثقيلة الوزن، ومنخفضة القيمة لا تتحمل تكلفة النقل لمسافات بعيدة ولذلك تتوطن مصانع الاسمنت بجوارها.

أماكن توطن صناعة الاسمنت:

المعصرة- طرة - الاسكندرية - التبين - السويس - بنى سويف - أسسيوط - سيناء

يتأثر استهلاك الأسمنت بعدة عوامل تتمثل فى الآتى:

عدد السكان، الدخل الفردى والقومى، واستهلاك حديد التسليح، وسعر بيع الأسمنت الذى تحدده الحكومة، ويمكن قياس أثر العوامل السابقة فى استهلاك الأسمنت، كن هناك مجموعة أخرى من العوامل تؤثر فى استهلاك الأسمنت لكن لا يمكن قياس أثرها مثل سياسة الحكومة والتحول من حالة الحرب إلى حالة السلم. وسياسة إصدار تراخيص المباني وغير ذلك من العوامل.

صناعة الطوب



أحد مصانع الطوب

كانت صناعة الطوب (الأحمر) في مصر تعتمد على الغرين الذي كان يصل وقت الفيضان كمادة خام أساسية أما وقد انقطع وصول الطمي لرسوبه في بحيرة السد العالي فبدأت صناعة الطوب تعاني من نقص المادة الخام الأساسية وترتب على ذلك تجريف التربة.

البدائل:

اولا- الطوب الطفلى ليس عليه إقبال كبديل للطوب الاحمر.

ثانيا – الطوب الاسمنتي وهو افضل البدائل لصناعة الطوب الاحمر حتى الوقت الحاضر ويستخدم في صناعة الطوب الاسمنتي (الحجر الجيري – الرمل – الاسمنت)

ويعيب الطوب الاسمنتي ثمنه - أنه ثقيل

ثالثا – الطوب الرملى: يعتمد على الرمل والجير بنسب مختلفة ثم تتضاف إليه الوان لأكسابه اللون المطلوب

ويعيب الطوب الرملى ثقله ولا يصلح إلا للواجهات التي تحتاج إلى طلاء فقط وبالتالي لا تصلح للتشييد المباني.

رابعا- الحوائط سابقة التجهيز: ويعيبها انها تحتاج إلى تقنية عالية و عمالة ماهرة متخصصة وان تكلفتها عالية ولا تناسب ظروف مناخ مصر فهي لا تدفئ في الشتاء ولا تبرد في الصيف.

12- التدريبات

السؤال الأول: أكمل العبارات الآتية:

(1) تتوطن مصانع الاسمنت بـ.....،.....،.....

السؤال الثاني: دلل.

(1) يتأثر استهلاك الأسمنت بعدة عوامل.

.....
.....

(2) هناك عدة بدائل لصناعة الطوب بعد انقطاع الطمي.

.....
.....

السؤال الثالث: بم تفسر.....؟

(1) قلة المادة الخام لصناعة الطوب.

.....
.....

(2) توطنت صناعة الاسمنت في مصر بعاملين هما المادة الخام أولاً والسوق ثانياً.

.....
.....

13- مراجعة عامة على الفصل الثالث

السؤال الاول اكمل ما يأتي:

- (1) من العوامل الطبيعية لقيام الصناعة في مصر.....،.....،.....
- (2) المركز التقليدية لصناعة الغزل والنسيج.....،.....،.....
- (3) يوجد في مصر ثلاث مصانع للاسمدة الفوسفاتية واحد في.....،.....،.....

السؤال الثاني ضع علامة (√) أمام العبارات الصحيحة وعلامة (×) امام العبارات غير الصحيحة مع التصويب:

- (1) النقل والمواصلات أحد العوامل البشرية لقيام الصناعة. ()
- (2) تتوطن مضارب الأرز بجنوب سيناء. ()
- (3) تتميز صناعة الغزل والنسيج في مصر بنمط التمرکز. ()

السؤال الثالث: اختر الاجابة الصحيحة مما بين القوسين:

- (1) يوجد مصنع تكرير السكر في.....
(نجع حمادي – الحوامدية – كوم امبو)
- (2) يتم خلط الكتان المصري بالكتان المستور من.....
(بلجيكا وإيرلندا- فرنسا والمانيا - موريتانيا والمكسيك)

السؤال الرابع: بم تفسر.....؟

(3) أهمية الصناعة.

.....

.....

(4) الهدف من إنشاء المدن المدن الصناعية.

.....

(5) توطن صناعة قصب السكر بالوجه القبلى.

.....

(6) تعتبر صناعة غزل ونسيج القطن هي الأهم لصناعة الغزل والنسيج.

.....

(7) توطن صناعة تكرير الالومنيوم بنجع حمادى.

.....



المجمع التعليمي التكنولوجي المتكامل بأسيوط Assiut Integrated Technical Education Cluster



الفصل الرابع:

النقل والتجارة

أهداف الفصل:

في نهاية الفصل ينبغي أن يكون الطالب قادراً على أن:

- 1- يفسر أهمية وسائل النقل في مصر.
- 2- يعدد أنواع النقل والمواصلات في مصر.
- 3- يوضح أهمية قناة السويس كطريق ملاحى.
- 4- يفسر صعوبة النقل النهري.
- 5- يقارن بين صادرات مصر ووارداتها.

1- النقل في مصر

يُقصد بوسائل النقل:

الطرق التي ابتكرها الإنسان، أو سخرها لأجل خدمته في التنقل من مكانٍ إلى آخر، ومع تقدم الأزمان، وتطور مظاهر الحياة العامّة في مختلف المجالات؛ صار الإنسان يبحث عن وسائل لنقل البضائع أيضاً، وقد استخدم الإنسان في بادئ الأمر الحيوانات لهذه الغاية؛ كالخيول والجمال، ثم ابتكر العربات التي يجرّها الحيوان، وصولاً لوسائل النقل الحديثة اليوم وأبرزها؛ السيارة والقطار.

أشكال وصور النقل في مصر:

ينقسم النل في مصر إلى النقل البري - النقل المائي- النقل الجوي

النقل البري:

يشمل النقل بالحيوان (الحصان – الحمار- الثور- الجمل) وتعد مصر من أوائل دول العالم معرفة واستخداماً للحيوانات في النقل ويشمل النقل في مصر النقل بالسيارات والنقل بالسكك الحديدية والنقل بالانابيب.

أهم طرق القوافل في مصر:

(1) طريق درب الاربعين بين دارفور وكردفان في السودان وأسبواط في مصر



- (2) طريق ساحل البحر الأحمر وكان ينطلق من السويس شمالاً على كسلا والخرطوم في السودان جنوباً طريق الواحات في صحراء مصر الغربية بين الواحات (سيوة والبحرية والفرافرة والداخلية والخارجة- طريق الوديان الجافة في صحراء مصر الشرقية (وادي قنا والحمامات وسنور وأسبوط وخریط)
- (3) طرق شبه جزيرة سيناء وكامت تربط ساحلي خليج السويس والعقبة بساحل البحر المتوسط عن طريق الوديان كالعريش وفيران.

تصنف الطرق في مصر على أسس مختلفة إلى:

1- طرق مرصوفة 2- طرق ممهدة 3- طرق ترابية

كانت معظم الطرق في البداية ترابية كثيرة التعاريج تتعطل في موسم سقوط الأمطار ومر تمهيد الطرق ورصفها بمراحل حتى وصل عدد الطرق البرية المرصوفة من 3887 كم عام 1952م إلى 6500 كم في سنة 1960 م و طبقت النظم الحديثة في الرصف العصر الحالي وكان بداية دخول السيارات مصر عام 1907م

أهمية تمهيد الطرق ورصفها في مصر:

فوائد اقتصادية:

تسهيل نقل البضائع من مكان إلى آخر ومن دولة إلى ثانية؛ وفي كل الأوقات، وهذا ما سرّع دوران عجل اقتصاد العديد من البلدان و توفير المواد الخام اللازمة للصناعات وتحقيق مستوى معيشي جيد للناس وذلك عندما تتوفر السلع عبر وسائل النقل.



النقل قديماً

فوائد إجتماعية:

تسريع تواصل الإنسان مع الآخرين و إيجاد العديد من الوظائف البشرية للسائقين، والعاملين في مجال صيانة وسائل النقل على اختلافها، تسهيل تنقل العمالة.

النقل بالسكة الحديدية:

تعتبر مصر ثاني دول العالم معرفة للسكة الحديدية فقد تم إنشاء وتشغيل اولى خط حديدى بين القاهرة والأسكندرية عام 1856 م وكان لادخال وسيلة النقل بالسكك الحديدية في مصر اثر هام وأهميتها على النواحي الاقتصادية والاجتماعية والثقافية والسياسية والإستراتيجية بعيدة المدى حيث قامت ربط المدن والتجمعات السكانية والوصول على مناطق الإنتاج الزراعى والتعدينى والصناعى وسهلت عملية النقل والتجارة الداخلية والخارجية.

العوامل التى تؤثر فى مد الخطوط الحديدية:

- 1) العوامل الاقتصادية مثل خط الواحات البحرية لخدمة الإنتاج التعدينى والصناعى.
- 2) العوامل الجغرافية مثل طبيعة سطح الأرض وتركيبها.
- 3) العوامل الفنية وذلك من خلال تطوير السكك الحديدية وزيادة سرعتها.

النقل بالأنابيب

لزيادة الإنتاج من البترول والغاز الطبيعي أقامت مصر العديد من خطوط الانابيب من حقول البترول إلى مناطق الاستهلاك.



النقل بالأنابيب

النقل المائي في مصر:

يتنوع النقل المائي في مصر إلى النقل النهري والنقل البحري

أولاً: النقل النهري: يتمثل في الآتي:

- 1) بحيرة السد العالي ويتم بها نقل الركاب والبضائع بين ميناء السد العالي في اسوان وميناء حلما الجديدة بالسودان كذلك لنقل السائحين.



بحيرة السد العالي

- 2) الوجه القبلي-حيث تمتد في الوجه القبلي مجموعة من الطرق الملاحية منها مجرى نهر النيل من أسوان حتى القناطر الخيرية وترعة الابراهيمية.
- 3) الوجه البحري يتمثل في فرع رشيد ودمياط والرياح التوفيق وترعة المنصورة وترعة الاسماعيلية وترعة النوبارية.

مميزات النقل النهري في مصر:

طرق طبيعية لا تحتاج إلى رؤس أموال، وسيلة رخيصة جداً.

عيوب النقل النهري:

البطء في الحركة، كثرة العقبات كالكباري، قلة المراسي النهرية المجهزة مثل مرسى التبين للحديد والصلب ومرسى نجع حمادى للalumنيوم، التنافس بين النقل النهري وبين أنواع النقل الأخر.

النقل البحري:

أهم الطرق الملاحية البحرية على السواحل المصرية:

أولاً: السواحل الشمالية:

ميناء السلوم، ميناء مرسى مطروح، ميناء الإسكندرية.

ثانياً: السواحل الشرقية:

يتميز هذا الشاطئ بأنه صخري في جملته وتمتد بجواره الشعب المرجانية ومن أهم الموانئ ميناء سفاجا، رأس غارب، السويس، نويبع.

أهمية ميناء سفاجا:

- 1) تخفيف الضغط عن ميناء السويس.
- 2) يساهم في تصدير الفوسفات المكتشف حديثاً في الصحراء الغربية.
- 3) نقل الركاب خاصة الحجاج إلى السعودية.
- 4) استيراد خام الألومنيا من استراليا عن طريق سفاجا إلى نجع حمادى.

ثالثاً: قناة السويس:

أهمية قناة السويس الملاحية:

- 1) حولت جزءاً كبيراً من تجارة العالم التي كانت تدور حول إفريقيا إلى المرور بها وخاصة البترول.
- 2) ظهور السفن العملاقة نتيجة الربط بين الشرق والغرب.
- 3) ربط الموانئ المصرية الواقعة على ساحل البحر الأحمر بالبحر المتوسط

النقل الجوي:

أهمية النقل الجوي:

أحدث أنواع النقل وأسرعها وسهولة النقل والاتصال سواء على المستوى الداخلى فى الدولة أو الخارجى.

التوزيع الجغرافى للمطارات المصرية:

تتوزع المطارات فى مصر على شكل محورين كالتالى

الأول: طولى شمال جنوبى يمتد على طول وادى النيل مشتملا مطارات القاهرة وإمبابة والمنيا وأسيوط والأقصر وأسوان وأبو سنبل.

الثانى: شرقى غربى مشتملا مطارات العريش وبورسعيد والإسكندرية ومرسى مطروح هذا بالإضافة إلى مطارات سيناء كالعريش ودير سانت كترين والطور وشرم الشيخ ومطارات الغردقة قرب ساحل البحر الأحمر ومطار الوادى الجديد بالصحراء الغربية.

2 - التدريبات

السؤال الأول: بم تفسر.....؟

- (1) أهمية تمهيد الطرق ورصفها في مصر.
- (2) تعتبر الطرق أهم ما يميز دولة عن أخرى.
- (3) أهمية النقل بالسكك الحديدية في مصر.

السؤال الثاني أكمل العبارات الآتية:

- (1) تعد مصر من أوائل دول العالم معرفة وأستخداما..... في النقل
- (2) أهم طرق القوافل في مصر هي.....،.....،.....
- (3) أهم الموانئ الملاحية البحرية على ساحل البحر المتوسط.....،.....،.....
- (4) أهم الموانئ الملاحية البحرية على ساحل البحر الأحمر.....،.....،.....

السؤال الثالث: ضع علامة (√) أمام العبارات الصحيحة وعلامة (x) امام العبارات غير الصحيحة مع التصويب:

- (1) تعتبر مصر من أولى دول العالم معرفة للسكك الحديدية. ()
- (2) طريق درب الأربعين بين دارفور وكردفان في السودان وسوهاج في مصر. ()
- (3) من طرق الوديان الجافة في صحراء مصر الشرقية وادي قنا. ()

السؤال الرابع: بم تفسر.....؟

- (1) أهمية قناة السويس الملاحية.

.....

.....

- (2) أهمية ميناء سفاجا.

.....

.....

- (3) يعتبر ميناء الاسكندرية أهم منافذ التجارة الخارجية.

.....

.....

- (4) أهمية النقل الجوي.

.....

.....

3- التجارة فى مصر

العلاقة بين التجارة والنقل:

أساس التجارة هو النقل فالتجارة هى الوجه الآخر للنقل، فقد توجد المنتجات المختلفة فى منطقة ليس بها سوق إستهلاكى كبير، وذلك لابد من نقلها إلى سوق آخر وهذا لا يصلح إلا إذا وجدت طرق للنقل لربط مناطق الإنتاج بمناطق الاستهلاك.

التجارة عند القدماء المصريين:

مصر بصفة عامة كانت زراعية أكثر منها تجارية وذلك لطبيعة مصر الزراعية من حيث خصوبة التربة وجريان نهر النيل بها، أن صلاتها التجارية لم تكن معروفة بل قليلة، فقد قامت بالتجارة مع الشام لإستيراد الأخشاب ومع بلاد بنت (الصومال) وسواحل شبه الجزيرة العربية للبخور وكان المصريون القدماء يسمحون للتجار الأجانب بدخول مصر للقيام بالتجارة وقد أستمر الحال كذلك حتى عام 1700 ق.م حيث أرسل أحد الملوك جيشا إلى الفرات بالعراق الحالية فحدث تبادل فى المنسوجات والخشب والخيول.

اشكال التجارة المصرية:

- 1) التجارة الداخلية أو المحلية: وتكون داخل محافظات مصر.
- 2) التجارة العابرة: تجارة المرور (الترانزيت) وهى بشكل عام السلع التى تستورد ثم يعاد تصديرها إلى دول أخرى.
- 3) التجارة الدولية: تبادل السلع والمنتجات مع الدول المختلفة، ويستخدم المال كوسيط للتبادل التجارى لتسهيل التجارة سواء الداخلة أو عابرة أو الدولية
- 4) المقايضة: نجد أن طريقة المقايضة موجودة فى مصر فمصر تقايض على القطن أو البترول ببضائع مختلفة.

أهم الصادرات المصرية:

- 1) استمر القطن يحتل المركز الاول حتى عام 1974م إلى أن تفوق البترول
- 2) البترول الخام والبنزين وزيوت الديزل والسولار والمازوت.
- 3) المركز الثالث السلع الزراعية كالبصل والبطاطس والفول السودانى والطماطم والبرتقال والبطيخ السلع نصف المصنعة كغزل القطن.
- 4) السلع تامة الصنع من الارزالمقشور والمنسوجات والملابس القطنية والسكر والبصل المجفف والثوم المجفف والألومنيوم والبلاستيك وعدد كبير من السلع المتنوعة.

أهم الواردات المصرية:

- 1) المواد الخام وأهمها القمح ثم التبغ والصوف.
- 2) المواد الوسيطة: وتتكون من مجموعة من السلع يأتى فى مقدمتها المواد الكيماوية والزيوت ودقيق القمح والخشب والأسمدة والمبيدات الحشرية والفحم.
- 3) السلع الأستثمارية والاستهلاكية: مثل السيارات والأوتوبيسات ولوريات الشحن والطائرات والقاطرات والمولدات الكهربائية والمحولات الكبيرة والجرارات والاسلحة، السلع الأستهلاكية مثل منتجات الألبان والأدوية.

4- التدريبات

السؤال الأول: أكمل العبارات الآتية:

- (1) من أشكال التجارة في مصر.....،.....،.....
- (2) من أهم الصادرات المصرية والذي تفوق على محصول القطن.....
- (3) من أهم الواردات المصرية من حيث الماد الوسيطة.....،.....،.....

السؤال الثاني: تحدث عما يأتي فيما لا يزيد عن ثلاثة أسطر ؟

(1) العلاقة بين التجارة والنقل.

.....
.....
.....

(2) أهم الصادرات المصرية.

.....
.....
.....

(3) أهم الواردات المصرية.

.....
.....
.....

السؤال الثالث: ضع علامة (✓) أمام العبارات الصحيحة وعلامة (×) أمام العبارات غير الصحيحة مع التصويب

- (1) أساس التجارة هو النقل فالتجارة هي الوجه الآخر. ()
- (2) مصر بصفة عامة كانت زراعية أكثر منها تجارية. ()
- (3) استمر القطن يحتل المركز الأول حتى عام 1974م. ()

5- مراجعة على الفصل الرابع

السؤال الأول: بم تفسر.....؟

(1) أهمية تمهيد الطرق ورصفها في مصر.

.....
.....

(2) تعتبر الطرق أهم مايميز دولة عن أخرى.

.....
.....

(3) أهمية النقل بالسكك الحديدية في مصر.

.....
.....

(4) أهمية قناة السويس الملاحية.

.....
.....

(5) أهمية ميناء سفاجا.

.....
.....

(6) يعتبر ميناء الاسكندرية أهم منافذ التجارة الخارجية.

.....
.....

السؤال الثاني: اكمل مايتى:

(1) تعد مصر من أوائل دول العالم معرفة واستخداما..... في النقل

(2) أهم طرق القوافل في مصر هي.....،.....،.....

(3) من أشكال التجارة في مصر.....،.....،.....

(4) من أهم الصادرات المصرية والذي تفوق على محصول القطن.....

(5) من أهم الواردات المصرية من حيث الماد الوسيطة.....،.....،.....

(6) تمتد في الوجه القبلي مجموعة من الطرق الملاحية منها ترعة.....

السؤال الثالث: ضع علامة (√) او (×) امام العبارات الآتية مع التصويب:

(1) تعتبر مصر من أولى دول العالم معرفة للسكة الحديدية. ()

(2) مصر بصفة عامة كانت زراعية أكثر منها تجارية. ()

(3) استمر القطن يحتل المركز الاول حتى عام 1974م. ()

(4) طريق درب الاربعين بين دارفور وكردفان في السودان وسوهاج في مصر. ()

(5) من طرق الوديان الجافة في صحراء مصر الشرقية وادى قنا. ()



المجمع التعليمي التكنولوجي المتكامل بأسيوط Assiut Integrated Technical Education Cluster



المراجع

- 1- كتاب جغرافية مصر الاقتصادية (وزارة التربية والتعليم والتعليم الفني)
- 2- الصناعة فى أسيوط (البوابة الالكترونية لمحافظة أسيوط)
- 3- أهم الصناعات والمدن الصناعية (موسوعة الصناعات المصرية) <http://www.industryegypt.com>
- 4- الثروة المعدنية (الهيئة العامة للإستعلامات)
- 5- الطاقة الشمسية / كتاب جغرافية التنمية الصف الثالث الثانوى (وزارة التربية والتعليم)
- 6- طاقة الرياح "الزعرانة".. أكبر محطة توليد طاقة في أفريقيا / طقس العرب مقالة بتاريخ 07-3-2016 12:36 AM
- 7- الموارد البيئية فى مصر إمكاناتها، مشكلاتها، صيانتها.
(أ.د. على البنا / أ.د. محمد محمود إبراهيم الديب)
- 8- مدونه الجيولوجيين المصريين: الموارد المعدنية فى مصر.
http://egy-geo.blogspot.com/2009/06/blog-post_9206.html
- 9- كتاب جغرافية مصر الصف الأول الثانوى (وزارة التربية والتعليم)
- 10- خريطة توزيع الثروة المعدنية فى مصر / كوكب الجغرافيا / الموقع الجغرافى الأول فى الوطن العربى.
https://www.merefa2000.com/2019/03/blog-post_36.html
- 11- الجغرافيا الاقتصادية. د / محمد خميس الزوكه.