



### تعليمات مهمة

- عدد أسئلة كراسة الامتحان (٤٥) سؤالاً.
- عدد صفحات كراسة الامتحان (٢٨) صفحة.
- تأكد من ترقيم الأسئلة، ومن عدد صفحات كراسة الامتحان، فهي مسئوليتك.
- زمن الاختبار (ثلاث ساعات).
- الدرجة الكلية للاختبار (٦٠) درجة.
- عزيزي الطالب .. اقرأ هذه التعليمات بعناية :

اقرأ التعليمات جيداً سواء في مقدمة كراسة الامتحان أو مقدمة الأسئلة، وفي ضوئها أجب عن الأسئلة.  
اقرأ السؤال بعناية، وفكر فيه جيداً قبل البدء في إجابته.

**إن الأسئلة مترجمة للإيضاح ، والمطلوب الإجابة بلغة واحدة فقط عن كل سؤال.**

استخدم القلم الجاف الأزرق للإجابة، والقلم الرصاص في الرسومات، وعدم استخدام مزيل الكتابة.  
عند إجابتك للأسئلة المقالية، أجب في المساحة المخصصة للإجابة وفي حالة الحاجة لمساحة أخرى يمكن استكمال الإجابة في صفحات المسودة مع الإشارة إليها، وإن إجابتك بأكثر من إجابة سوف يتم تقديرها.

مثال:

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

عند إجابتك عن الأسئلة المقالية الاختيارية أجب عن (A) أو (B) فقط .  
عند إجابتك عن أسئلة الاختيار من متعدد إن وجدت:

ظلل الدائرة ذات الرمز الدال على الإجابة الصحيحة تظليلاً كاملاً لكل سؤال.  
مثال: الإجابة الصحيحة (C) مثلاً

- (a)
- (b)
- (c)
- (d)

الإجابة الصحيحة :

- في حالة ما إذا أجببت إجابة خطأ، ثم قمت بالشطب وأجببت إجابة صحيحة تحسب الإجابة صحيحة.  
- وفي حالة ما إذا أجببت إجابة صحيحة ، ثم قمت بالشطب وأجببت إجابة خطأ تحسب الإجابة خطأ.  
ملحوظة :

في حالة الأسئلة الموضوعية (الاختيار من متعدد) إذا تم التظليل على أكثر من رمز أو تم تكرار الإجابة ؛ تعتبر الإجابة خطأ.

**Answer the following Questions:**

أجب عن الأسئلة الآتية:

**1 - Answer one of the following (A) or (B):**

**Write the scientific term:**

- (A) Fracture that resulted by compression where the hanging wall is moving upward with respect to those that occupying the footwall.
- (B) Fractures present in different types of rocks; igneous, sedimentary and metamorphic without any evidence of movement.

١- اختر أحد السؤالين (أ) أو (ب) ثم:

اكتب المصطلح العلمي:

- (أ) هو الكسر الذي ينشأ من الضغط وفيه تتحرك صخور الحائط العلوي إلى أعلى بالنسبة لصخور الحائط السفلي.
- (ب) كسور متواجدة في الصخور المختلفة ولكن بدون إزاحة.

**2 - Answer one of the following (A) or (B):**

**Choose the correct answer:**

- (A) When hammering the quartz it has...
- (a) Cleavage in one direction.
- (b) Cubic cleavage.
- (c) Jagged fracture.
- (d) Conchoidal fracture.

٢- اختر أحد السؤالين (أ) أو (ب) ثم:

اختر الإجابة الصحيحة:

- (أ) عند الطرق على الكوارتز فإنه .....
- (أ) ينقسم في مستوى واحد.
- (ب) ينقسم في شكل مكعبي.
- (ج) ينكسر بمكسر مسنن.
- (د) ينكسر بمكسر محاري.

(B) Mineral characterized by dull luster is.....

(ب) المعدن الذي يتميز ببريق ترابي

مطفي هو .....

- (a) Pyrite
- (b) Kaolinite
- (c) Sphalerite
- (d) Malachite.

- (أ) البيريت.
- (ب) الكاولينيت.
- (ج) السفاليريت.
- (د) المالاكيت.

**3 - Answer one of the following (A) or (B):**

**Explain the following:**

**(A)** Presence of cross bedding in sedimentary rocks.

**(B)** The atmospheric pressure decreased to quarter its value at 11 km high.

٣- اختر أحد السؤالين (أ) أو (ب) ثم:

فسر:

(أ) وجود التطبق المتقاطع على الصخور

الرسوبية.

(ب) يصل الضغط الجوي إلى ربع قيمته

عند ارتفاع ١١ كم.

**4 - What would happen if.....**

Presence of red algae at 50 m depth.

٤- ماذا يحدث عندما:

توجد الطحالب الحمراء عند عمق ٥٠ متراً

تحت الماء؟

**5 - Mention the importance of Earth  
warms to agricultural soil.**

٥- اذكر أهمية ديدان الأرض للتربة

الزراعية.

**6 - Compare between:**

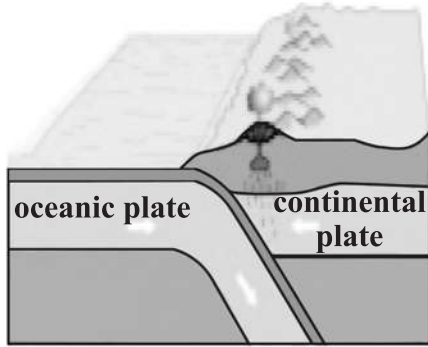
Fresh water lakes and saline lakes  
concerning to mode of formation.

٦- قارن بين:

البحيرات العذبة والبحيرات الملحية.  
(من حيث النشأة)

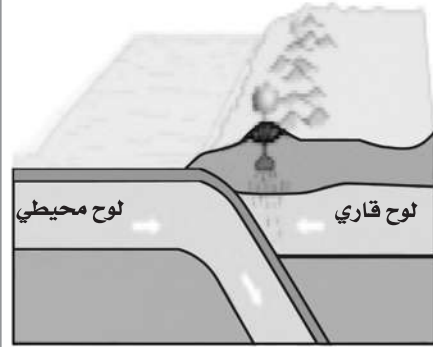
	Fresh water lakes البحيرات العذبة	saline lakes البحيرات الملحية
Mode of formation من حيث النشأة		

7 - Study the given figure which represents one of the tectonic motion and answer the following:



a- Mention the type of tectonic movement in the figure.

٧- الشكل الذي أمامك يمثل إحدى الحركات التكتونية:



أولاً: اذكر نوع الحركة التكتونية الموجودة في الشكل.

b- Justify the oceanic plate sinks below the continental plate in mantle layer.

ثانياً: فسر سبب اندساس اللوح المحيطي أسفل اللوح القاري في طبقة الوشاح.

c- Mention an example.

ثالثاً: اذكر مثلاً لهذا النوع من الحركة.

**8 - Explain the reasons of variation of salt concentration in sea water, give examples.**

٨- وضح أسباب اختلاف درجة تركيز الأملاح المذابة في مياه البحار. مع ذكر أمثلة.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

**9 - Mention the main elements of classification of the crystal systems.**

٩- اذكر العناصر الأساسية لتقسيم الفصائل والأنظمة البلورية.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

**10 - Answer one of the following (A) or (B):**

**Write the scientific term:**

- (A) The sediments that take the form of a half circle position, its center the outlet of the canyon (khowr).
- (B) small grained size and light weight of mud (silt and clay) move as suspended materials or grains in rivers.

١٠ - اختر أحد السؤالين (أ) أو (ب) ثم:

اكتب المصطلح العلمي:

- (أ) رواسب على شكل نصف دائرة مركزها مخرج الخور.
- (ب) حبيبات صغيرة الحجم وخفيفة الوزن من الغرين والصلصال تنتقل على هيئة مواد عالقة في النهر.

**11 - Choose the correct answer:**

A mineral has specific gravity of 19.3 related to .....group.

- (a) Silicates.
- (b) Sulphates.
- (c) Oxides.
- (d) Native elements minerals.

١١ - اختر الإجابة الصحيحة فقط:

معدن وزنه النوعي ١٩,٣ ينتمي إلى مجموعة .....

- (أ) السيليكات.
- (ب) الكبريتات.
- (ج) الأكاسيد.
- (د) العناصر المنفردة.

**12 - What would happen if.....**

Presence of iron oxide impurities in quartz.

١٢ - ماذا يحدث عند:

احتواء الكوارتز على شوائب من أكاسيد الحديد؟



**13 - Mention one similarity and one difference between:**

Producers and decomposers.

١٣ - اذكر وجهًا واحدًا للشبهه وآخر

تلاختلاف بين:

الكائنات المنتجة للغذاء والكائنات المحللة.

	Producers الكائنات المنتجة للغذاء	Decomposers الكائنات المحللة
Similarity التشابه		
Difference الاختلاف		

**14 - Mention the importance of studying body waves of earthquakes.**

١٤ - اذكر:

أهمية دراسة الموجات الداخلية للزلازل.

.....

.....

.....

.....

.....



**17 - Mention the geological (Period / Era) which characterized by:**

- a- Accumulation of rock salt layers.
- b- Pangaea started to split into pieces.

١٧ - اذكر الحقب أو العصر الجيولوجي

الذي يتميز به .....

أ- تراكم طبقات الملح الصخري.

ب- بداية انفصال أم القارات (بانجيا).

**18 - «Sunlight has an effect on the daily migration of marine animals».**  
**Discuss this statement.**

١٨ - اشرح:

للضوء تأثير ملموس على الهجرة

اليومية للحيوانات المائية.

**19 - Answer one of the following (A) or (B):**

**Mention an example for it:**

- (A) Giant reptiles ruled Earth during the Mesozoic Era and extinct at the end of the Cretaceous Period.
- (B) Chemical elements with very high density forming the Earth's core.

١٩- اختر أحد السؤالين (أ) أو (ب) :  
اذكر مثلاً :

- أ- زواحف عملاقة سادت الأرض خلال حقبة الحياة المتوسطة وانقرضت تماماً في نهاية العصر الطباشيري.
- ب- عناصر كيميائية عالية الكثافة تتواجد في لب الأرض.

**20 - Answer one of the following (A) or (B):**

**What would happen if....**

- (A) Falling heavy rains accompanied with strong winds on limestone rock.
- (B) Basaltic rocks subjected to water rich in dissolved oxygen.

٢٠- اختر أحد السؤالين (أ) أو (ب) ثم أجب :  
ماذا يحدث عند :

- أ- سقوط أمطار مصحوبة برياح شديدة على الصخور الجيرية؟
- ب- تعرض صخر البازلت لماء مذاب به الأكسجين؟

**21 - Answer one of the following (A) or (B):**

**Justify the following:**

(A) The ratio of oxygen and carbon dioxide remains constant in the sea water.

(B) The plant stem is positively phototropic.

٢١- اختر أحد السؤالين (أ) أو (ب) ثم:

فسر:

أ- تظل نسبة ثاني أكسيد الكربون ( $CO_2$ )

والأكسجين ( $O_2$ ) ثابتة في مياه البحار

والمحيطات.

ب- ساق النبات موجب الانتحاء الضوئي.

**22 - Write the scientific term:**

Plate tectonic motion forming transforming vertical faults.

٢٢- اكتب المصطلح العلمي الدال على:

حركة تكتونية ينتج عندها صدوع

انتقالية عمودية.

**23 - What is the importance of:**

The natural grazing.

٢٣- وضح أهمية المراعي الطبيعية.

**24 - Choose the correct answer:**

From the characteristics of the desert increased area .....

- (a) Increased light intensity & reduction in relative humidity.
- (b) Low temperature & reduction in relative humidity.
- (c) Decrease of light & increase in relative humidity.
- (d) Increased light intensity & increase in relative humidity.

٢٤- اختر الإجابة الصحيحة فقط:

من خصائص المناطق الصحراوية .....

- (أ) زيادة شدة الضوء وانخفاض الرطوبة النسبية.
- (ب) انخفاض درجة الحرارة وانخفاض الرطوبة النسبية.
- (ج) قلة الضوء وارتفاع الرطوبة النسبية.
- (د) زيادة شدة الضوء وارتفاع الرطوبة النسبية.

**25 - From description of this rock:**

**identify it and then mention one use of it:**

- a. It is a muddy rock rich in hydrocarbons, mostly of plant origin and it is a waxy solid state.
- b. Metamorphic rock resulted from exposure of limestone to high temperature.

٢٥- من خلال الوصف المذكور:

تعرف على الصخور، واذكر استخداماً واحداً:

- أ- صخر طيني غني بالمواد الهيدروكربونية ويوجد في حالة شمعية صلبة.
- ب- صخر ينتج من تحول الحجر الجيري بالحرارة الشديدة.

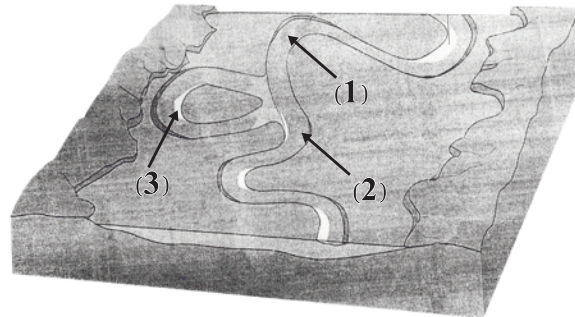
26 - Compare between:

٢٦- قارن بين الكالسيت والكوارتز من حيث التركيب الكيميائي والانقسام.

	Calcite الكالسيت	quartz الكوارتز
chemical composition التركيب الكيميائي		
cleavage الانقسام		

27 - Study the given figure and answer the following:

٢٧- ادرس الشكل التالي ثم أجب عن الأسئلة الآتية:



a- What are the geological processes that take place at numbers (1) & (2)?

أولاً: ما العمليات الجيولوجية التي تحدث في كل من (١)، (٢)؟

b- Why the structure number (3) is formed?

ثانياً: لماذا تكون الشكل رقم (٣)؟

28 - Answer one of the following (A) or (B):

Write the scientific term:

(A) The removal of the upper layer of the soil to use it in brick manufacturing.

(B) Decomposition of shaded leaves which nourishes the soil and keeps its fertility.

٢٨ - اختر أحد السؤالين (أ) أو (ب) ثم:

اكتب المصطلح العلمي الدال على:

أ- إزالة الطبقة العليا من سطح التربة لاستخدامها في صناعة الطوب.

ب- مادة عضوية تغذي التربة تنتج من تساقط أوراق الأشجار وتحللها.

29 - Choose the correct answer:

Marriott lake formed due to.....

- (a) Degradation effect of lakes.  
(b) Degradation effect of seas..  
(c) Sedimentation effect of lakes.  
(d) Sedimentation effect of seas.

٢٩ - اختر الإجابة الصحيحة فقط:

تكونت بحيرة مريوط نتيجة .....

- أ) العمل الهدمي للبحيرات.  
ب) العمل الهدمي للبحار.  
ج) العمل الترسيبي للبحيرات.  
د) العمل الترسيبي للبحار.

30 - Give reason for:

Presence of coral reef fossils closer to polar regions today.

٣٠ - علل لما يأتي:

وجود أحافير شعاب مرجانية قرب المناطق القطبية حالياً.



**31 - What are the results of:**

Gradual flow of the magma in the upper mantle layers from the deposition areas to the disintegration areas.

٣١- ما النتائج المترتبة على:

سريان الصهارة أعلى نطاق الوشاح من أسفل منطقة الترسيب إلى قاع منطقة التفتيت.

**32 - What is the name of the mineral:**

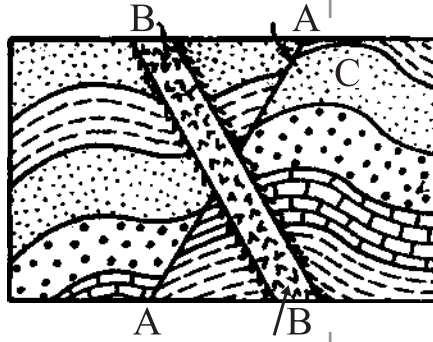
- a- A green colour mineral its chemical composition is hydrous copper carbonates.  
b- Mineral is yellowish, transparent which turns brownish colour when small amounts of iron replace zinc in its atomic structure.

٣٢- ما اسم المعدن الدال على العبارة

الآتية:

- أ- «معدن لونه أخضر وتركيبه الكيميائي كربونات نحاس مائية».  
ب- «معدن أصفر شفاف يتغير إلى اللون البني عند إذلال بعض ذرات الحديد محل الزنك بنسبة قليلة».

33 - Study the given figure and answer the following:



٣٣- ادرس الشكل الذى أمامك ثم  
أجب عن الأسئلة الآتية:

a- What is the type of structure (C)? why?

أولاً: ما نوع التركيب (C) ولماذا؟

b- Mention the type of geological structure (A).

ثانياً: اذكر نوع التركيب (A).

c- Which structure is younger (A) or (B)?

ثالثاً: أيهما أحدث (A) أو (B).

34 - Answer one of the following (A) or (B):

٣٤- اختر أحد السؤالين (أ) أو (ب) ثم:

**Discuss:**

ناقش:

(A) From the characteristics of ecosystem its mutual intricate relationships between the environmental factors.

أ- «من خصائص النظام البيئي المميزة هي تشابك العلاقات بين العوامل البيئية».

(B) Fennec fox has characteristics for adaption with desert environment.

ب- «لثعلب الفنك صفات تجعله يتكيف مع ظروف البيئة الصحراوية».

**35 - Write a brief notes about:**

The economic importance of coastal delta deposits in Egypt.

٣٥- اكتب نبذة مختصرة عن:

الأهمية الاقتصادية لرواسب الدلتا الشاطئية في مصر.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

**36 - Compare between:**

٣٦- قارن بين:

صخور المصدر وصخور الخزان.

Source rocks صخور المصدر	Reservoir rocks صخور الخزان
.....	.....
.....	.....
.....	.....
.....	.....
.....	.....
.....	.....
.....	.....
.....	.....
.....	.....

37 - Answer one of the following (A) or (B):

What would happen when if .....

(A) Volcanic eruptions under sea or ocean water.

(B) The magma is intruded concordant (parallel) with the bedding planes.

٣٧- اختر أحد السؤالين (أ) أو (ب) ثم:

ماذا يحدث عند:

أ- حدوث ثورات بركانية تحت سطح الماء

في البحار والمحيطات؟

ب- تداخل الماجما في الصخور المحيطة بها

بحيث تكون موازية لأسطح الطبقات؟

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

38 - Choose the correct answer:

The light intensity in the seas depends on all of the following except .....

- (a) amount of light that penetrate sea water
- (b) amount of light that reflected from sea surface.
- (c) The wavelength of light.
- (d) The water temperature.

٣٨- اختر الإجابة الصحيحة فقط:

تتوقف شدة الاستضاءة في البحار على كل مما يلي ما عدا .....

- (أ) كمية الضوء النافذ خلال ماء البحر.
- (ب) كمية الضوء المنعكس من سطح البحر.
- (ج) طول موجة الضوء.
- (د) درجة حرارة الماء.

**39 - Give reason for:**

Gulfs are formed in some shores and rarely in others.

٣٩- علل لما يأتي:

كثرة الخلجان البحرية فى بعض الشواطئ وندرتها فى شواطئ أخرى.

**40 - What would happen if:**

Slow cooling and crystallization of magma containing less than 45% of silica content.

٤٠- ما النتائج المترتبة على:

التبريد البطيء للمagma التي تحتوي على سيليكات تقل عن ٤٥%؟

**41 - Write the scientific term:**

Plane which divides the crystal into two identical halves.

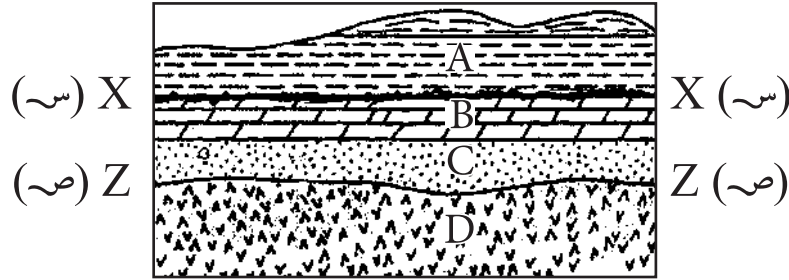
٤١- اكتب المصطلح العلمي الدال على:

المستوى الذي يقسم البلورة إلى نصفين متشابهين تماماً.



44 - Study the given figure and answer the following:

٤٤ - ادرس الشكل المقابل ثم:  
أجب عن الآتي:



a- (X - X) & (Z - Z) are two unconformity surfaces what are their types?

أولاً: (س - س)، (ص - ص)  
سطحا عدم توافق ما نوع كل منهما؟

.....

.....

.....

b- If (C) is a sandstone which in contact with the igneous body (D). Interpret the produced metamorphic rock.

ثانياً: إذا كانت الطبقة (C) حجر رملي يلامس الجسم الناري (D). استنتج نوع الصخر المتحول الناتج.

.....

.....

.....

