



امتحان شهادة إتمام الدراسة الثانوية العامة - الشعبة العلمية (علوم)

للعام الدراسي ٢٠٢٣/٢٠٢٢ - الدور الأول

المادة : الجيولوجيا والعلوم البيئية (باللغة الفرنسية)

التاريخ : ٩ / ٧ / ٢٠٢٣

زمن الإجابة : ثلاث ساعات

_____ /	اسم الطالب (رباعياً) /
_____ /	المديرية / المحافظة /
_____ /	رقم الجلوس /
_____ /	لجنة الامتحان /



تعليمات هامة

عزيزي الطالب .. اقرأ هذه التعليمات بعناية:

- تأكد من كتابة بياناتك كاملة وبطريقة صحيحة أعلى ورقتي الإجابة قبل البدء في الامتحان.
- عدد أسئلة كراسة الامتحان (٤٦) سؤالاً، منها عدد (٢) سؤالين مقالبيين يتم الإجابة عليهما في ورقة الإجابة المخصصة لذلك.
- عدد صفحات كراسة الامتحان (٢٨) صفحة بخلاف الغلاف.
- تأكد من تسلسل ترقيم الأسئلة، ومن عدد صفحات كراسة الامتحان، فهي مسئوليتك.
- زمن الامتحان (٣ ساعات).
- الدرجة الكلية للامتحان (٦٠) درجة.
- اقرأ السؤال بعناية، وفكر فيه جيداً قبل البدء في إجابته.
- استخدم القلم الجاف الأزرق فقط في الإجابة، وممنوع الكشط أو استخدام المزيل.
- عند إجابتك عن الأسئلة ظلل الدائرة ذات الرمز الدال على الإجابة الصحيحة تظليلاً كاملاً لكل سؤال بالقلم الجاف.
- مثال: عندما تكون الإجابة الصحيحة (C) تظلل الدائرة الموجودة تحت الرمز (C).
- في حال قيامك باختيار إجابة خطأ، قم بعمل علامة (X) عليها بشكل واضح، ثم قم بتظليل الرمز الدال على الإجابة الصحيحة وسيتم احتسابها، كما في الشكلين التاليين:

مثال	مثال
الإجابة الصحيحة A B C D <input checked="" type="radio"/> <input type="radio"/> <input checked="" type="radio"/> <input type="radio"/> 12	الإجابة الصحيحة A B C D <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input checked="" type="radio"/> <input type="radio"/> 12

- اختر إجابة واحدة فقط؛ لأنه عند اختيار إجابتين أو أكثر تفقد درجة السؤال.
- يتم إجابة الأسئلة المقالية في ورقة الإجابة المخصصة لإجابة الأسئلة المقالية وفي المكان المحدد لكل سؤال.
- لا يعتد بإجابة أسئلة الاختيار من متعدد والأسئلة المقالية في كراسة الأسئلة.
- كن حريصاً على تظليل إجابتك في نطاق دائرة الإجابة.
- في حال استلامك ورقة إجابة تالفة أو مطبوعة بشكل غير واضح، قم بطلب ورقة إجابة جديدة من المشرف.
- تأكد من تطابق رقم السؤال في ورقة أسئلة الاختبار مع نفس الرقم في ورقة الإجابة.

مع أطيب التمنيات بالتوفيق والنجاح

أولاً- الأسئلة الموضوعية (الاختيار من متعدد) «كل سؤال درجة واحدة»:

1- Pendant un voyage géologique, un élève a trouvé une grande quantité de cristaux cubiques, leur goût est salé près d'un lac dans une zone chaude et sèche. Dédus le genre de cette roche?

- (a) Sédimentaire biochimique.
- (b) Sédimentaire détritiques.
- (c) Sédimentaire chimique.
- (d) Sédimentaire organique.

١- وجد أحد الطلاب، خلال رحلة جيولوجية، كميات كثيرة من بلورات مكعبة مذاقها ملحي قرب بحيرة في منطقة حارة جافة.

استنتج نوع هذا الصخر؟

- (أ) رسوبي بيوكيميائي.
- (ب) رسوبي فتاتي.
- (ج) رسوبي كيميائي.
- (د) رسوبي عضوي.

2- Tout ce qui suit est parmi les conditions de la formation du Delta sauf

- (a) l'embouchure est dans un lac calme.
- (b) la diminution de la pente du fond de la mer.
- (c) l'absence des courants dans la mer.
- (d) l'exposition du fond de la mer à la descente.

٢- كلُّ مما يأتي من شروط تكوين الدلتا ما عدا

- (أ) المصب في بحيرة هادئة.
- (ب) قلة انحدار قاع البحر.
- (ج) خلو البحر من التيارات.
- (د) تعرض قاع البحر للهبوط.

3- Lorsqu'on profite du stock du pétrole dans l'industrie pétrochimique, il se produit

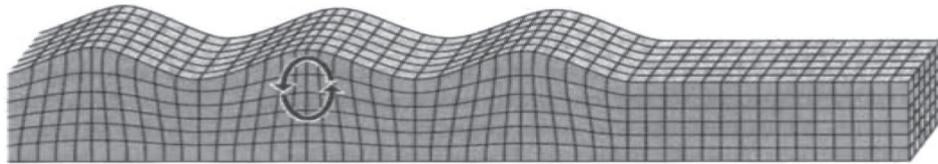
- (a) Augmentation de la rentabilité économique du pétrole.
- (b) Manque des fibres synthétiques.
- (c) Manque de la rentabilité économique du pétrole.
- (d) Manque de la consommation mondiale de l'énergie.

٣- عند الاستفادة من مخزون البترول في صناعة البتروكيماويات يحدث

- (أ) زيادة العائد الاقتصادي من البترول.
- (ب) نقص الألياف الصناعية.
- (ج) قلة العائد الاقتصادي من البترول.
- (د) نقص الاستهلاك العالمي للطاقة.

4- Un séisme tectonique violent s'est produit, entraînant les ondes indiquées sur la figure. Par conséquent, ce séisme

٤- حدث زلزال تكتوني عنيف، ونتجت عنه الموجات الموضحة بالشكل، وبالتالي فإن هذا الزلزال



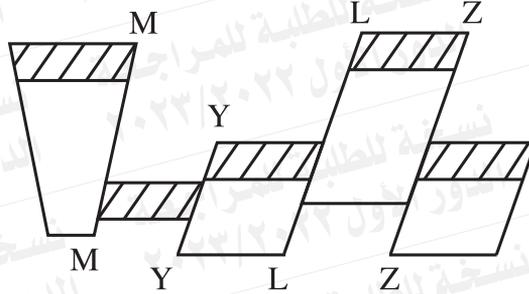
انتقال الاهتزازات La propagation des vibrations

- (a) est enregistré et provoque une destruction.
- (b) est enregistré et ne provoque aucune destruction.
- (c) n'atteint pas les stations sismiques et cause une destruction.
- (d) atteint les stations sismiques et ne cause pas une destruction.

- (أ) يتم تسجيله، وينشأ عنه دمار.
- (ب) يتم تسجيله، ولا يسبب أي دمار.
- (ج) لا يصل إلى محطات الرصد، ويسبب دماراً.
- (د) يصل إلى محطات الرصد، ولا يسبب دماراً.

5- Dédus les genres des structures géologiques dans la figure suivante.

٥- استنتج أنواع التراكيب الجيولوجية في الشكل المقابل؟



- (a) Une faille normale et trois failles inverses.
 (b) Deux failles inverses et deux failles normales.
 (c) Une faille inverse et trois failles normales.
 (d) Une faille de mouvement horizontal et trois failles inverses.

- (أ) فالق عادي، وثلاثة فوالق معكوسة.
 (ب) فالقان معكوسان، وفالقان عاديان.
 (ج) فالق معكوس، وثلاثة فوالق عادية.
 (د) فالق ذو حركة أفقية، وثلاثة فوالق معكوسة.

6- Lequel des mouvements suivants a mené à la formation des montagnes des Andes?

٦- أي الحركات الآتية أدت إلى تكوين جبال الأنديز؟

- (a) Un mouvement divergent entre deux plaques qui ont la même masse volumique.
 (b) Un mouvement convergent entre deux plaques qui ont la même masse volumique.
 (c) Un mouvement divergent entre deux plaques différentes dans la masse volumique.
 (d) Un mouvement convergent entre deux plaques différentes dans la masse volumique.

- (أ) حركة تباعدية بين لوحين لهما نفس الوزن النوعي.
 (ب) حركة تقاربية بين لوحين لهما نفس الوزن النوعي.
 (ج) حركة تباعدية بين لوحين مختلفين في الوزن النوعي.
 (د) حركة تقاربية بين لوحين مختلفين في الوزن النوعي.

7- Un musée ouvert a été fondé dans la ville d'Alexandrie à partir des antiquités submergées dans les eaux de la mer Méditerranée à la suite des mouvements terrestres descendants au nord du Delta.

Prédisez les changements qui se produiraient dans ces antiquités qui sont fabriquées de roche blanche avec des veines et des fossiles déformés.

- (a) Elles sont dissoutes et érodées par l'oxygène atmosphérique.
- (b) Elles sont dissoutes et érodées par les pluies acides.
- (c) Elles sont dissoutes et érodées par les eaux alcaliques.
- (d) Elles se brisent par le CO_2 produit par les gaz d'échappement des usines.

٧- تمت إقامة متحف مفتوح في مدينة الإسكندرية من الآثار الغارقة في مياه البحر المتوسط نتيجة الحركات الأرضية الهابطة شمال الدلتا.

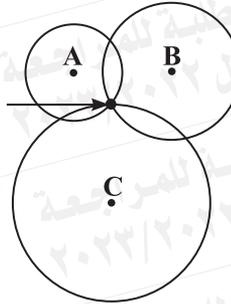
تنبأ بالتغيرات التي تحدث لهذه الآثار المصنوعة من صخر أبيض به تعرفات وحفريات مشوهة :

- (أ) تذبذب وتتآكل بفعل أكسجين الهواء الجوي.
- (ب) تذبذب وتتآكل بفعل الأمطار الحمضية.
- (ج) تذبذب وتتآكل بفعل المياه القلوية.
- (د) تتجزأ بفعل CO_2 الناتج من عوادم المصانع.

8- Dans la figure suivante, la magnitude d'un séisme a été enregistrée dans la station (B) et a été évaluée par 5 Richter.

Quelle est la magnitude du séisme en (A) et (C) successivement?

نقطة فوق مركز الزلزال
La position de l'épicentre du séisme



- (a) (5 , 5).
- (b) (4 , 6).
- (c) (6 , 4).
- (d) (6 , 6).

٨- في الشكل الموضح :

تم تسجيل قدر الزلزال في المحطة (B) وبلغ (٥ ريختر).
كم يبلغ قدر الزلزال في كل من المحطة (A) ، (C) ، على التوالي؟

- (أ) (٥ ، ٥).
- (ب) (٦ ، ٤).
- (ج) (٤ ، ٦).
- (د) (٦ ، ٦).

9- Laquelle de ce qui suit est considérée parmi les méthodes de profiter des composants de la biosphère?

- (a) Il ne faut pas utiliser ses composants pourqu'ils ne s'épuisent pas.
- (b) L'investissement de tous les composants avec le même degré.
- (c) La connaissance du profit de ses composants.
- (d) La transformation de ses composants à des ressources renouvelables.

٩- أي مما يلي يعتبر من طرق الاستفادة من مكونات الغلاف الحيوي؟

- (أ) عدم استخدام مكوناته حتى لا تنفذ.
- (ب) استثمار جميع المكونات بدرجة واحدة.
- (ج) معرفة فائدة مكوناته.
- (د) تحويل مكوناته إلى موارد متجددة.

10- Parmi les ressources écologiques renouvelables qui entrent dans les cycles naturels , on a

- (a) l'or et l'oxygène.
- (b) les plantes et les animaux.
- (c) l'eau et l'Himatite.
- (d) l'eau et le dioxyde de carbon.

١٠- من الموارد البيئية المتجددة والتي تدخل في دورات طبيعية

- (أ) الذهب والأكسجين.
- (ب) النبات والحيوان.
- (ج) الماء والهيماتيت.
- (د) الماء وثاني أكسيد الكربون.

11- Quelles sont les conséquences du passage de l'eau de rivière sur des roches à forte porosité et faible perméabilité?

- (a) Le volume de l'eau augmente et sa vitesse augmente.
- (b) Le volume de l'eau diminue et sa charge se précipite.
- (c) Le volume de l'eau augmente et l'érosion augmente.
- (d) Le volume de l'eau diminue et sa vitesse augmente.

١١ - ما النتائج المترتبة على مرور مياه النهر على صخور ذات مسامية عالية ونفاذية قليلة؟

- (أ) يزيد حجم الماء وتزيد سرعته.
- (ب) يقل حجم الماء وتُرسب حمولته.
- (ج) يزيد حجم الماء ويزداد النحت.
- (د) يقل حجم الماء وتزيد سرعته.

12- Une Succession sédimentaire de 3 couches a été introduite par un magma très visqueux.

Quels sont les caractéristiques de la structure tectonique formée?

- (a) Les deux flancs s'approchent du haut.
- (b) Les deux flancs s'éloignent du haut.
- (c) Les roches du mur supérieur bougent vers le haut.
- (d) Les roches du mur supérieur bougent vers le bas.

١٢ - تتابع رسوبي من ٣ طبقات، تداخلت به ماجما عالية اللزوجة.

ما خصائص التركيب التكتوني المتكون؟

- (أ) يتقارب فيه الجناحان من أعلى.
- (ب) يتباعد فيه الجناحان من أعلى.
- (ج) تتحرك صخور الحائط العلوي لأعلى.
- (د) تتحرك صخور الحائط العلوي لأسفل.

13- Toutes les structures géologiques suivantes peuvent-être trouvées dans les zones d'activités sismiques sauf

- (a) une pression qui a mené à une flexion puis à une fracture.
- (b) une pression qui a mené à une fracture avec un déplacement.
- (c) une pression qui a mené à une flexion des couches.
- (d) une traction qui a mené à une fracture avec un déplacement.

١٣ - كل التراكيب الجيولوجية الآتية يمكن تواجدها في مناطق النشاط الزلزالي ما عدا

- (أ) ضغط أدى إلى انثناء ثم كسر.
- (ب) ضغط أدى إلى كسر مع الإزاحة.
- (ج) ضغط أدى إلى انثناء الطبقات.
- (د) شد أدى إلى كسر مع إزاحة.

14- Quelle est la géologie qui a un grand influence dans le domaine de l'industrie à travers l'analyse des matières primaires de certaines industries?

- (a) La pétrologie.
- (b) La géophysique.
- (c) La géochimie.
- (d) La géologie structurale.

١٤ - ما هو علم الجيولوجيا الذي له تأثير كبير في مجال الصناعة عن طريق تحليل الخامات الأولية لبعض الصناعات؟

- (أ) جيولوجيا البترول.
- (ب) الجيوفيزياء.
- (ج) الجيوكيمياء.
- (د) الجيولوجيا التركيبية.

15- Quelle est la cause du manque des composés nitrogénés dans le sol?

- (a) L'augmentation des insectes nuisibles.
- (b) L'usage des engrais chimiques.
- (c) La mort des insectes utiles.
- (d) L'augmentation de l'usage des pesticides.

١٥- ما سبب نقص المركبات النيتروجينية في التربة؟

- (أ) زيادة الحشرات الضارة.
- (ب) استخدام الأسمدة الكيميائية.
- (ج) موت الحشرات النافعة.
- (د) كثرة استخدام المبيدات الكيميائية.

16- La plante qui fleurit en été pousse végétativement si elle est cultivée

- (a) au printemps seulement.
- (b) en hiver seulement.
- (c) en automne seulement.
- (d) dans toutes les saisons de l'année.

١٦- النبات الذي يزهر في فصل الصيف ينمو خضرياً إذا تمت زراعته في

- (أ) الربيع فقط.
- (ب) الشتاء فقط.
- (ج) الخريف فقط.
- (د) جميع فصول السنة.

17- Lequel des gaz suivants a le plus d'effet sur la roche de péridotite lors de sa dissolution dans l'eau de pluie?

- (a) Le dioxyde de carbone.
- (b) L'oxygène.
- (c) Le nitrogène.
- (d) Le sulfure d'hydrogène.

١٧- أيُّ الغازات التالية عند ذوبانه في ماء المطر يكون أكثر تأثيراً على صخر البريدوتيت؟

- (أ) ثاني أكسيد الكربون.
- (ب) الأكسجين.
- (ج) النيتروجين.
- (د) كبريتيد الهيدروجين.

18- Si les vagues de la mer frappent les roches de la plage qui sont formées de marbre et à côté d'elles une roche calcaire, alors

- (a) des courbes côtières se forment pour éroder le calcaire plus que le marbre.
- (b) des courbes côtières se forment pour éroder le marbre plus que le calcaire.
- (c) les vagues n'influent ni sur le calcaire ni sur le marbre.
- (d) les vagues érodent le marbre autant que le calcaire.

١٨- إذا ارتطمت أمواج البحار بصخور الشاطئ المكونة من الرخام ويجاورها الحجر الجيري، فإنه

- (أ) تتكون تعرجات لتآكل الحجر الجيري أكثر من الرخام.
- (ب) تتكون تعرجات لتآكل الرخام أكثر من الحجر الجيري.
- (ج) لا تؤثر الأمواج على الحجر الجيري والرخام.
- (د) تنحط الأمواج في الرخام بدرجة مساوية للحجر الجيري.

19- Tu as deux échantillons de granite et de gabbro de volumes égaux. Ces deux échantillons se diffèrent dans tout ce qui suit sauf

- (a) le taux du fer.
- (b) la couleur des cristaux.
- (c) la température de cristallisation.
- (d) l'approximatif du nombre des cristaux.

١٩- لديك عينتان من الجرانيت والجابرو متساويتان في الحجم.

هاتان العينتان تختلفان في كل مما يأتي ما عدا

- (أ) نسبة الحديد.
- (ب) لون البلورات.
- (ج) درجة حرارة التبلور.
- (د) تقارب عدد البلورات.

20- Classe les roches suivantes par ordre croissant selon le nombre des centres de cristallisation:

الأوبسيديان الرايوليت الدوليرايت البريدوتيت
(1) L'obsidien / (2) le rhyolite / (3) le dolyrite / (4) le péridotite

- (a) (2) - (4) - (3) - (1)
- (b) (1) - (3) - (4) - (2)
- (c) (1) - (4) - (3) - (2)
- (d) (3) - (1) - (4) - (2)

٢٠- رتب الصخور الآتية تصاعدياً حسب عدد مراكز التبلور:

- (أ) (٢) - (٤) - (٣) - (١)
- (ب) (١) - (٣) - (٤) - (٢)
- (ج) (١) - (٤) - (٣) - (٢)
- (د) (٣) - (١) - (٤) - (٢)

21- Si tu sais que la longueur de l'axe (c) est le double de la longueur de l'axe (b) et l'axe (a) est le double de la longueur de l'axe (b) et tous les axes sont perpendiculaires
À quel système cristallographique appartient ce cristal?

- (a) Orthorhombique.
- (b) Cubique.
- (c) Quadratique.
- (d) Monoclinique.

٢١- إذا علمت أن طول المحور (c) ضعف طول المحور (b)، والمحور (a) ضعف طول المحور (b)، وجميع المحاور متعامدة.
ما النظام البلوري الذي تنتمي إليه هذه البلورة؟

- (أ) معيني قائم.
- (ب) مكعبي.
- (ج) رباعي.
- (د) أحادي الميل.

22- Des éruptions volcaniques interceptent le courant du fleuve dont son secteur est en forme d'arc mène à la formation

- (a) des lits du fleuve.
- (b) de capture du fleuve.
- (c) des lacs en forme croissant.
- (d) du vallon étendu.

٢٢- اعتراض الطفوح البركانية مجرى نهر قطاعه على شكل قوس يؤدي إلى تكون

- (أ) أسرة نهريّة.
- (ب) أسر الأنهار.
- (ج) بحيرات قوسية.
- (د) السهل المنبسط.

23- L'existence d'une éruption du magma sur la surface séparant entre la roche calcaire et le grès qui la surmonte indique

- (a) La présence d'inconformité angulaire.
- (b) La présence de nonconformité.
- (c) La présence de disconformité.
- (d) L'absence d'inconformité.

٢٣- ما دلالة حدوث اندفاع للمagma على السطح الفاصل بين الحجر الجيري والحجر الرملي الذي يعلوه؟

- (أ) وجود عدم توافق زاوي.
- (ب) وجود عدم توافق متباين.
- (ج) وجود عدم توافق انقطاعي.
- (د) لا يوجد عدم توافق.

24- Tout ce qui suit est la preuve de la dérive des continents sauf

- (a) la présence des récifs coralliens près de la région polaire.
- (b) la présence d'une roche avec un angle de déviation magnétique de 20° près de la région polaire.
- (c) la présence des couches du charbon près des régions froides.
- (d) la présence d'une roche avec un angle de déviation magnétique de 80° près de la région polaire.

٢٤- كل مما يأتي من الأدلة على حدوث الانجراف القاري ما عدا

- (أ) وجود الشعاب المرجانية بالقرب من المنطقة القطبية.
- (ب) وجود صخر زاوية انحرافه المغناطيسية (20°) بالقرب من المنطقة القطبية.
- (ج) وجود طبقات الفحم بالقرب من المناطق الباردة.
- (د) وجود صخر زاوية انحرافه المغناطيسية (80°) بالقرب من المنطقة القطبية.

25- Dédus l'élément essentiel qui diminue de l'influence des êtres vivants dans l'écosystème par les changements climatiques répétés:

- (a) Les chaînes alimentaires simples.
- (b) Les chaînes alimentaires complexes.
- (c) L'augmentation du temps d'abaissement de la température.
- (d) L'abondance des quantités convenables de la nourriture.

٢٥- استنتج العامل الأساسي الذي

يقلل من تأثير الكائنات الحية

في النظام الأيكولوجي

بالتغيرات المناخية المتكررة:

- (أ) السلاسل الغذائية البسيطة.
- (ب) السلاسل الغذائية المتشابهة.
- (ج) زيادة زمن انخفاض درجة الحرارة.
- (د) توفر كميات مناسبة من الغذاء.

26- Des roches qui contiennent un fossile de poissons primitifs, sur ces deux bords il ya des roches qui contiennent un fossile d'amphibiens.

Quelles structures géologiques caractérisent ce qui s'est précédé:

- (a) Faille en graben et un anticlinal.
- (b) Faille en horsts et un synclinal.
- (c) Faille en horsts et un anticlinal.
- (d) Faille en graben et un synclinal.

٢٦- صخور تحتوي على حفزية

أسماك بدائية، على جانبيها

صخور تحتوي على حفزية

برمائيات أولية.

أي التراكيب الجيولوجية تصف

ما سبق:

- (أ) فائق خسفي وطية محدبة.
- (ب) فائق بارز وطية مقعرة.
- (ج) فائق بارز وطية محدبة.
- (د) فائق خسفي وطية مقعرة.

27- Le minéral carbonaté qui était utilisé auparavant comme pierre d'ornement, peut être identifié sur le terrain grâce

- (a) à la transparence.
- (b) à l'éclat.
- (c) à la couleur.
- (d) au système cristallographique.

٢٧- المعدن الكربوناتي المستخدم قديماً كأحجار للزينة يمكن التعرف عليه في الحقل من خلال

- (أ) الشفافية.
- (ب) البريق.
- (ج) اللون.
- (د) النظام البلوري.

28- Qu'est-ce qui se passe dans les régions d'intrusion des plaques tectoniques?

- (a) Des fissures qui mènent à l'apparition des volcans.
- (b) Des fissures qui mènent à la montée des eaux souterraines.
- (c) Une région dorsale médio- océanique s'y forme.
- (d) Des roches ignées acidiques s'y forment.

٢٨- ماذا يحدث في مناطق تداخل الألواح التكتونية؟

- (أ) تشققات تؤدي لحدوث براكين.
- (ب) تشققات تؤدي لتصاعد المياه الجوفية.
- (ج) يتكون عندها حيد وسط محيط.
- (د) تتكون عندها صخور نارية حمضية.

29- Lequel des problèmes écologiques suivants peut être résolu par l'un des composants des roches ignées acides?

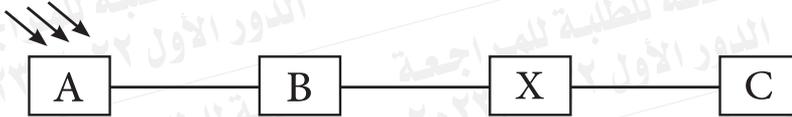
- (a) L'érosion du sol.
- (b) L'épuisement du sol agricole.
- (c) L'épuisement des combustibles fossiles.
- (d) L'épuisement des minéraux.

٢٩- أي المشكلات البيئية الآتية يسهم في حلها أحد مكونات الصخور النارية الحمضية؟

- (أ) تجريف التربة.
- (ب) استنزاف التربة الزراعية.
- (ج) استنزاف الوقود الحفري.
- (د) استنزاف المعادن.

30- Le diagramme suivant est d'une chaîne alimentaire désertique.

طاقة ضوئية
énergie lumineuse



lequel de ce qui suit représente la lettre (X)?

- (a) Des serpents et le fennec.
- (b) Des sauterelles et des gerboises.
- (c) Des sauterelles et des serpents.
- (d) Des gerboises et le fennec.

٣٠- المخطط التالي لسلسلة غذائية صحراوية.

أي مما يلي يمثله حرف X؟

- (أ) ثعابين وثعلب الفنك.
- (ب) جراد ويرابيع.
- (ج) جراد وثعابين.
- (د) يرابيع وثعلب الفنك.

31- Lors d'un premier tour désertique, il a été trouvé que le désert est dépourvu des tortues. Dans le deuxième tour, après 4 mois, il y avait des tortues dispersées.

Déduis la raison de cela dans les deux tours.

- (a) Au premier tour: l'augmentation du nombre des carnivores et au deuxième tour: l'augmentation de la quantité des plantes dans la région.
- (b) Au premier tour: le manque de la nourriture en hiver et au deuxième tour: l'abondance de la nourriture au printemps.
- (c) Au premier tour: les tortues étaient dans une période d'hibernation et au deuxième tour: les tortues sont sorties de leurs abris.
- (d) Au premier tour: la mort de nombreuses tortues à cause de la sécheresse, et au deuxième tour: la reproduction des tortues avec l'augmentation de la pluie.

٣١- فى الجولة الصحراوية الأولى،

وجدت الصحراء تخلو من السلاحف، وفى الجولة الثانية بعد ٤ أشهر وجدت السلاحف منتشرة.

استنتج سبب ذلك فى الجولتين:

(أ) الأولى: زيادة عدد الحيوانات المفترسة، والثانية: زيادة كمية النباتات فى المنطقة.

(ب) الأولى: نقص الغذاء فى الشتاء، والثانية: توفر الغذاء فى فصل الربيع.

(ج) الأولى: كانت السلاحف فى فترة بيات شتوي، والثانية: خرجت السلاحف من مخابئها.

(د) الأولى: هلاك كثير من السلاحف بسبب الجفاف، والثانية: تكاثر السلاحف مع زيادة الأمطار.

32- L'aigle peut dévorer tous les êtres suivants sauf

- (a) Un grand poisson.
- (b) Le requin.
- (c) Un petit poisson.
- (d) Les mollusques.

٣٢- كل الكائنات التالية قد يفترسها طائر العقاب ما عدا ...

(أ) سمكة كبيرة.

(ب) سمكة القرش.

(ج) سمكة صغيرة.

(د) رخويات.

«كل سؤال درجتان» :

ثانياً- الأسئلة الموضوعية (الاختيار من متعدد)

طاقة ضوئية

قشريات

Energie lumineuse → X → Y → des crustacés → Z

33- De la chaine alimentaire précédente, (Y) et (Z) représentent

- (a) (Y) des petits poissons, (Z) des grands poissons.
- (b) (Y) des larves, (Z) des petits poissons.
- (c) (Y) des petits crustacés, (Z) des grands poissons.
- (d) (Y) des grands poissons, (Z) des mollusques.

٣٣- من السلسلة الغذائية السابقة،

فإن Y ، Z تمثلان

- (أ) Y أسماك صغيرة، Z أسماك كبيرة.
- (ب) Y يرقات، Z أسماك صغيرة.
- (ج) Y قشريات دقيقة، Z أسماك كبيرة.
- (د) Y أسماك كبيرة، Z رخويات.

34- La présence du nonconformité entre le granite et le grès dans un secteur géologique superficiel est considéré comme une preuve

- (a) des mouvements terrestres baissants.
- (b) d'un mouvement coulissant des plaques tectoniques.
- (c) d'un mouvement divergent des plaques tectoniques.
- (d) des mouvements terrestres élevant.

٣٤- وجود عدم توافق متباين بين

الجرانيت والحجر الرملي في قطاع جيولوجي سطحي يُعتبر دليلاً على

- (أ) حركات أرضية خافضة.
- (ب) حركة انزلاقية للألواح التكتونية.
- (ج) حركة تباعدية للألواح التكتونية.
- (د) حركات أرضية رافعة.

35- La tendance vers l'utilisation de l'argile dans l'une des industries: Quel est le problème écologique qui peut être résolu par cette tendance?

- (a) La détérioration du sol agricole.
- (b) L'étalement urbain.
- (c) L'épuisement des minéraux.
- (d) L'érosion de la terre agricole.

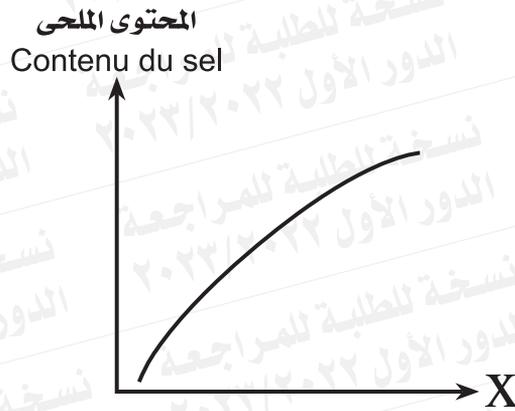
٣٥- الاتجاه لاستخدام الطفل في إحدى الصناعات،

ما المشكلة البيئية التي يمكن حلها بهذا التوجه؟

- (أ) انجراف التربة الزراعية.
- (ب) الزحف العمراني.
- (ج) استنزاف المعادن.
- (د) تجريف التربة الزراعية.

36- Étudie le graphique suivant puis répons:

٣٦- ادرس الرسم البياني المقابل، ثم أجب:



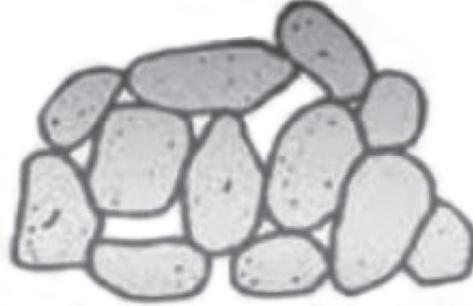
Que représente l'axe "X" de ce qui suit?

ماذا يمثل المحور «X» مما يلي؟

- (a) la profondeur de l'eau.
(b) la température.
(c) la vitesse de l'eau.
(d) la pourcentage la nourriture.

- (أ) عمق المياه.
(ب) درجة الحرارة.
(ج) سرعة المياه.
(د) نسبة المغذيات.

37- la Figure suivante montre un échantillon manuel d'une roche qui se compose de granules de volumes différents:



٣٧- الشكل المقابل يوضح عينة يدوية لصخر يتكون من حبيبات متباينة الحجم.

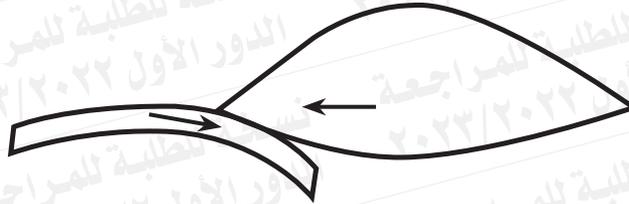
Déduis le nom de la roche et son genre.

- (a) Conglomérat - Sédimentaires détritiques.
- (b) Quartzite - métamorphiques granuleux.
- (c) Breccia - Sédimentaires détritiques.
- (d) Marbre - métamorphiques granuleux.

استنتج اسم الصخر ونوعه :

- (أ) كونجلوميرات - رسوبي فتاتي.
- (ب) كوارتزيت - متحول حُببي.
- (ج) بريشيا - رسوبي فتاتي.
- (د) رخام - متحول حُببي.

38- Dans laquelle des zones suivantes se trouve le mouvement tectonique présenté dans la figure suivante?



٣٨- أيُّ المناطق التالية تتواجد بها الحركة التكتونية الموضحة بالشكل التالي؟

- (a) La mer méditerranée.
- (b) La mer rouge.
- (c) Les montagnes du nord de l'Égypte.
- (d) Les montagnes d' Himalaya.

- (أ) البحر المتوسط.
- (ب) البحر الأحمر.
- (ج) جبال شمال مصر.
- (د) جبال الهيمالايا.

39- Quelle est la forme résultante de l'accumulation du magma peu visqueux entre les couches rocheuses?

- (a) Le pli.
(b) Le loppolith.
(c) Le laccolith.
(d) Les sils.

٣٩- ما الشكل المتكون نتيجة تجمع ماجما قليلة اللزوجة بين الطبقات الصخرية؟

- (أ) الطية.
(ب) اللوبوليث.
(ج) اللاكوليث.
(د) الجدد.

40-

-٤٠

Le minéral (1) المعدن (١)	Le minéral (2) المعدن (٢)	Le minéral (3) المعدن (٣)
De couleur dorée ذهبي اللون	malléable et ductile قابل للطرق والسحب	De couleur violette لونه بنفسجي
De rayure noire مخدشه أسود	a un éclat métallique بريقه فلزي	De rayure blanche مخدشه أبيض

De l'étude du tableau précédent, détermine le genre des minéraux (1), (2) et (3) respectivement?

- (a) (1) minéral d'élément, (2) silicates, (3) sulfures.
(b) (1) sulfates, (2) minéral d'élément, (3) silicates.
(c) (1) silicates, (2) sulfures, (3) minéral d'élément.
(d) (1) sulfures, (2) minéral d'élément, (3) silicates.

من دراسة الجدول السابق، حدد نوع المعادن: (١)، (٢)، (٣) على الترتيب:

- (أ) (١) معدن عنصري، (٢) سليكات، (٣) كبريتيدات.
(ب) (١) كبريتات، (٢) معدن عنصري، (٣) سليكات.
(ج) (١) سليكات، (٢) كبريتيدات، (٣) معدن عنصري.
(د) (١) كبريتيدات، (٢) معدن عنصري، (٣) سليكات.

41- Il faut savoir la couleur de la poussière de tous les minéraux suivants pour les identifier sauf

- (a) l'hématite.
(b) le quartz.
(c) le sulfate.
(d) le pyrite.

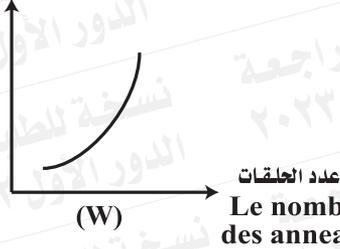
٤١- كل المعادن الآتية يلزم معرفة المخدش للتعرف عليها ما عدا

- (أ) الهيماتيت.
(ب) الكوارتز.
(ج) الكبريت.
(د) البيريت.

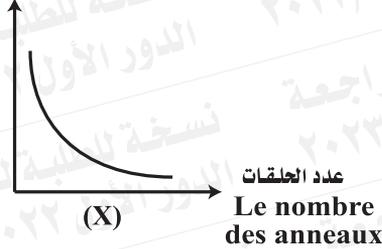
42- Lequel des graphiques suivants représente le pourcentage d'énergie transmise entre les anneaux des chaînes alimentaires marines et désertiques?

٤٢- أي من الرسوم البيانية التالية يمثل نسبة الطاقة المنتقلة بين حلقات سلاسل الغذاء البحرية والصحراوية؟

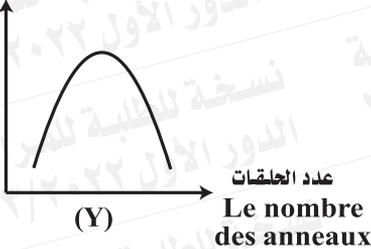
نسبة الطاقة المنتقلة في
السلسلة الصحراوية والبحرية
Le pourcentage de
L'énergie transmise dans
La chaîne désertique



نسبة الطاقة المنتقلة في
السلسلة الصحراوية والبحرية
Le pourcentage de
L'énergie transmise dans
La chaîne désertique



نسبة الطاقة المنتقلة في
السلسلة الصحراوية والبحرية
Le pourcentage de
L'énergie transmise dans
La chaîne désertique



نسبة الطاقة المنتقلة في
السلسلة الصحراوية والبحرية
Le pourcentage de
L'énergie transmise dans
La chaîne désertique



(a) (W)

(b) (Z)

(c) (X)

(d) (Y)

43- Tout ce qui suit est parmi les résultats de l'érosion différentielle sauf

- (a) les chutes d'eau.
- (b) les mastabas.
- (c) le cône alluvial.
- (d) les méandres.

٤٣ - كل مما يأتي يعتبر من نواتج

النحت المتباين ما عدا

- (أ) مساقط المياه.
- (ب) المصاطب.
- (ج) مخروط السيل.
- (د) المياندرز.

44- Pendant que tu voyages sur la côte méditerranéenne d'Alexandrie à Damiette, tu as vu:

- 1- La plage, et certaines parties de celle-ci se sont érodées d'un taux plus grande que d'autres.
- 2- des échantillons gradués de fragments rocheux dans la zone côtière .

Déduis la raison de chacun des cas précédents:

- (a) Le premier a été formé par les vagues qui érodent des roches de dureté similaire et le second par l'érosion des courants marins.
- (b) Le premier a été formé par des courants marins qui érodent les roches dures et le second par des vagues qui érodent la plage.
- (c) Le premier a été formé par les vagues qui érodent des roches de dureté variable et le second par l'effet de flux et de reflux.
- (d) Le premier a été formé de l'effet de flux et de reflux et le second par les courants marins qui érodent les roches de dureté variable.

٤٤ - أثناء تنقلك على شاطئ البحر

المتوسط من الإسكندرية إلى دمياط، شاهدت:

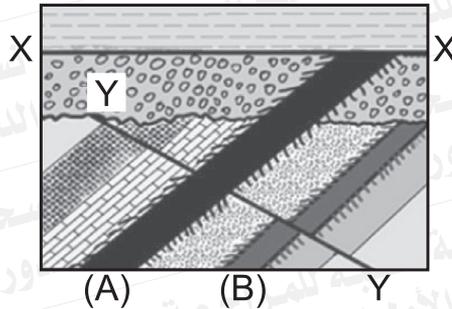
- ١- صخور الشاطئ قد تآكلت أجزاء منها بمعدل أكبر من غيرها.
 - ٢- عينات مدرجة من الفتات الصخري في المنطقة الشاطئية.
- استنتج السبب في كل حالة من الحالات السابقة:

- (أ) الأولى تكونت من نحت الأمواج لصخور متماثلة الصلابة، والثانية نحت التيارات البحرية.
- (ب) الأولى من نحت التيارات البحرية للصخور الصلبة، والثانية من نحت الأمواج للشاطئ.
- (ج) الأولى تكونت من نحت الأمواج لصخور متباينة الصلابة، والثانية من تأثير المد والجزر.
- (د) الأولى تأثير المد والجزر، والثانية من نحت التيارات البحرية لصخور متباينة الصلابة.

ثالثاً- الأسئلة المقالية (يتم الإجابة عليها بورقة الإجابة المخصصة لها) «كل سؤال درجتان»:

45- La figure suivante représente une succession sédimentaire dans la croûte terrestre avec des interférences ignées (A) et (B).

٤٥- الشكل المقابل يعبر عن تتابع رسوبي في القشرة الأرضية به تداخلات نارية (A ، B).

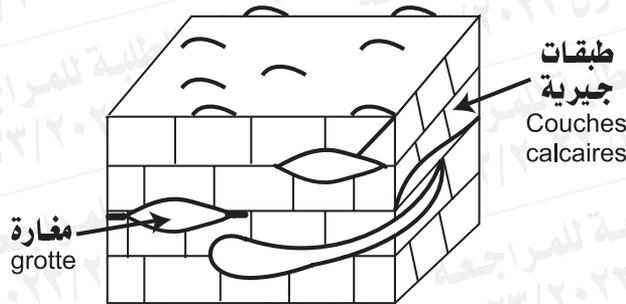


- Quelle est la structure géologique (X- X)?
- Quelle est la structure géologique (Y- Y)?
- Identifie la structure (B)?
- Quelle est la plus ancienne (A) ou (B)?

- ما التركيب الجيولوجي (X ، X)؟
- ما التركيب الجيولوجي (Y ، Y)؟
- تعرف على التركيب (B).
- أيهما أقدم (A) أم (B)؟

46- Etudie bien le schéma puis répons:

٤٦- ادرس الصورة جيداً، ثم أجب:



- Détermine le genre de l'effet géologique qui cause la formation des grottes.
- Quel est le facteur qui la cause?
- Déduis les formes de sédimentation à l'intérieur des grottes.

- حدد نوع العمل الجيولوجي المسبب لتكوين المغارات.
- ما العامل المسبب له؟
- استنتج أشكال الترسيب داخل المغارات.