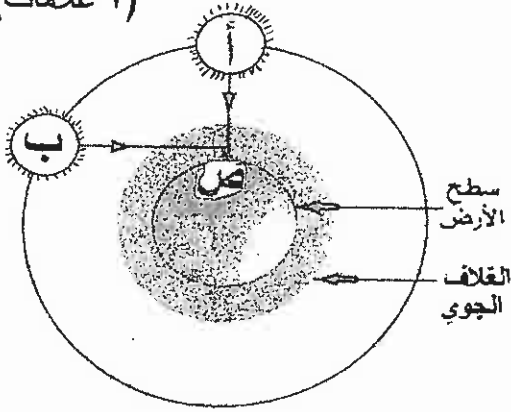




### الصفحة الثانية

ب) يبين الشكل المجاور موقع الشمس ومسار أشعتها بالنسبة لراصد يقف في الموقع (ص) على سطح الأرض في وقتي الشروق ومنتصف النهار؛ ادرس الشكل ثم أجب عما يأتي:

(٧ علامات)



١- ما الوقت بالنسبة للراصد عندما تكون الشمس في كل من:

الموقع (أ) ، الموقع (ب) ؟

٢- ما لون السماء عندما تكون الشمس في الموقع (أ) ؟

٣- ما لون السماء عندما تكون الشمس في الموقع (ب) ؟ ولماذا؟

ج) لقياس عمر جمجمة لأحد النمر السيفية وجدت مدفونة في صخر رسوبي، أخذت منها عينة تحتوي على

(٨ علامات)

$\left(\frac{1}{8}\right)$  العدد من ذرات النظيرة الأم الأصلية:

١- احسب عدد فترات عمر النصف التي مرت على العينة.

٢- احسب عمر العينة بالسنوات إذا علمت أن عمر النصف للكربون المشع يساوي (٥٧٣٠) سنة.

٣- ماذا يمثل عمر العينة الذي حصلت عليه؟

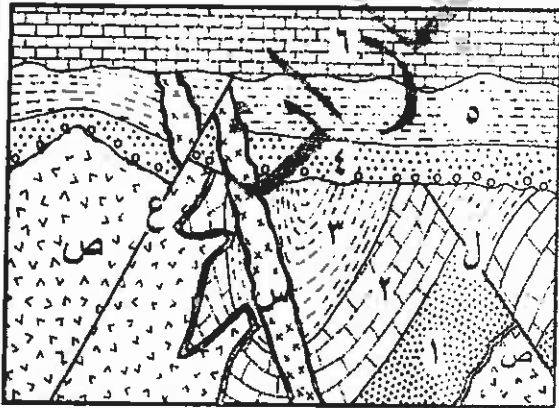
د) كيف فسّر العلماء تكوّن مناطق ظل الأمواج الزلزالية عند بعد زاوي يتراوح بين (١٠٣ - ١٤٣) ؟

(علامتان)

### السؤال الثالث : (٢٢ علامة)

أ) يوضح الشكل المجاور تعاقبات لصخور رسوبية، والصدعين (ل) ، (ع) والصخور النارية (س ، ص). ادرس الشكل ثم أجب عما يأتي:

(١١ علامة)



١- أي الصدعين أحدث (ل) أم (ع) ولماذا؟

٢- رتب الأحداث الجيولوجية (١، ٢، ٣، ٤، س ، ص ، ل)

من الأقدم إلى الأحدث ذكراً المبادئ التي اعتمدت عليها.

٣- ما عدد سطوح عدم التوافق؟

٤- ما عدد التعاقبات الرسوبية في الشكل؟

(٣ علامات)

ب) يمتاز دهر ما قبل الكامبري بأحداث رئيسة؛ اذكرها.

(٤ علامات)

ج) قارن بين المجرات الإهليلجية والمجرات الحلزونية من حيث: العمر، كميات الغبار والغاز.

يتبع الصفحة الثالثة/،،،،

### الصفحة الثالثة

(٤ علامات)

(د) سمّ المنطقة من الأردن التي تتكشف فيها كل من:

- ١- صخور الركيذة المتبلورة.
- ٢- صخور البازلت.
- ٣- صخور حقبة الحياة المتوسطة.
- ٤- صخور حقبة الحياة الحديثة.

### السؤال الرابع : (٢١ علامة)

(أ) يمثل الشكل المجاور صفيحتين (س ، ص)؛ إحداهما قارية والأخرى محيطية وبؤر زلزالية أشير إليها بالرمز (X)، ادرسه ثم أجب عما يأتي:

(١٣ علامة)

١- ما الرمز الذي يمثل الصفيحة المحيطية؟

٢- ما نوع الحدود بين الصفيحتين؟

٣- اذكر المظاهر الجيولوجية الناتجة في الموقعين (أ ، ب).

٤- صف العلاقة بين عمق البؤر الزلزالية والبعد

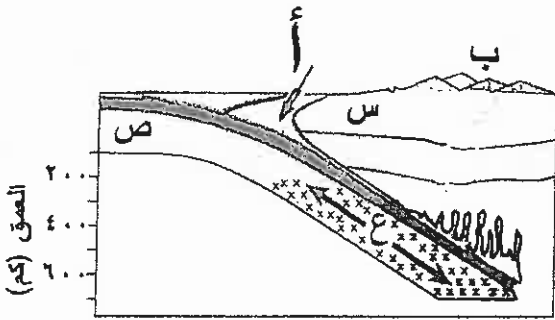
عن الحد بين الصفيحتين.

٥- ماذا نسمي النطاق (ع)؟ وماذا يمثل؟

٦- لماذا لا تحدث زلازل على عمق أكبر من (٧٠٠) كم؟

٧- إذا كانت إحدى الصفيحتين هي أمريكا الجنوبية،

فما اسم الصفيحة الأخرى؟



(٤ علامات)

www.awa2el.net

(ب) من الأدلة على توسع قاع المحيط أعمار صخور القشرة المحيطية:

١- صف التغير في أعمار صخور القشرة المحيطية.

٢- ما أكبر عمر تبلغه صخور القشرة المحيطية؟ ولماذا؟

(ج) لاحظ العلماء تغيراً في موقع القطب الشمالي المغناطيسي ما بين قارتي أوراسيا وأمريكا الشمالية باختلاف

(٤ علامات)

الأزمة الجيولوجية:

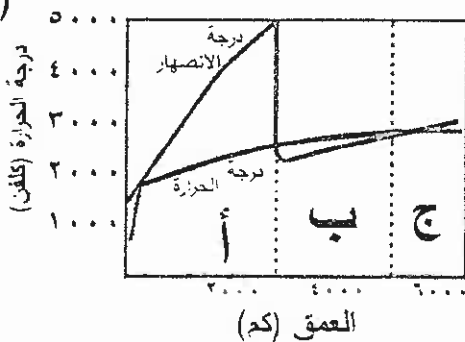
١- هل التغير في موقع القطب الشمالي ظاهرياً أم حقيقياً؟ فسر أجابتك.

٢- ما الفرضية التي تدعمها هذه الظاهرة؟

### السؤال الخامس : (٢٢ علامة)

(أ) يمثل الشكل المجاور التغير في درجات الحرارة عبر نطق الأرض الرئيسة، معتمداً على الشكل أجب عما يأتي:

(٦ علامات)



١- صف التغير في درجات الحرارة مع العمق.

٢- ما الدليل على أن النطاق (ب) في الحالة السائلة

والنطاق (ج) في الحالة الصلبة؟

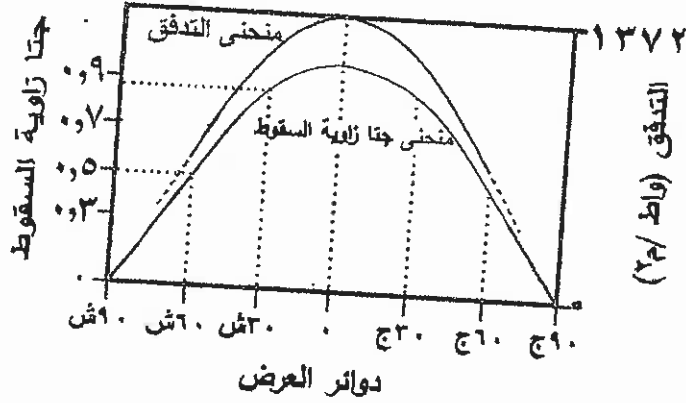
٣- كيف تفسر وجود النطاق (ج) في الحالة الصلبة؟

٤- سمّ كل من النطاقين (ب) ، (ج)؟

يتبع الصفحة الرابعة/،،،،

### الصفحة الرابعة

ب) يبين الشكل المجاور تغير تدفق الأشعة الشمسية الساقطة على سطح الأرض بتغير دوائر العرض، ادرسه ثم  
أجب عما يأتي: (٧ علامات)



- ١- ما دائرة العرض التي تتلقى أكبر تدفق للطاقة الشمسية الساقطة؟
- ٢- صف العلاقة بين تدفق الأشعة الشمسية الساقطة ودوائر العرض.
- ٣- ما سبب التباين في تدفق الطاقة الشمسية الساقطة على دوائر العرض المختلفة؟
- ٤- ما المناخ السائد في المناطق القطبية، وعند دائرة الاستواء؟ ولماذا؟

(٦ علامات)

- ج) من خلال دراستك للكافير أجب عما يأتي:
- ١- وضّح بنقاط آلية حدوث التفحم.
  - ٢- ما أهمية الآثار الأحفورية؟

د) مرّت الأردن بمراحل جيولوجية مختلفة؛ أنسب الأحداث الجيولوجية الآتية إلى المرحلة التي تشكلت فيها:  
[www.awa2el.net](http://www.awa2el.net)

(٣ علامات)

- ١- ترسيب الفسفات والصوان.
- ٢- تكوّن سطح التسوية.
- ٣- تشكل الكثبان الرملية الناجمة عن الرياح في جنوب الأردن.

﴿ انتهت الأسئلة ﴾

امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠١٧ {الدورة الصيفية}



وزارة التربية والتعليم  
إدارة الامتحانات والاختبارات  
قسم الامتحانات العامة

صفحة رقم (١)

د س

مدة الامتحان : -

التاريخ : ١٧/٩/٢٠١٧

المبحث : علوم الأرض والبيئة / ٢٣  
الفرع : العلمي

الإجابة النموذجية :

الجزء الأول (٢٠ علامة)

رقم الصفحة في الكتاب	الإجابة النموذجية
٢٠	<p>٦ (أ) ١- تتناسب درجة الحرارة تناسباً عكسياً مع طول موجة الذرّة . ⑤ (كلما زادت درجة الحرارة قل طول موجة الذرّة) ٢- هي موجة كهرومغناطيسية تحمل أكبر كمية من الطاقة . ⑤ (بجهد أعلى أكبر انبعاث للطاقة) ٣- يحدد العلماء تصنيفها بتقبل طيف الانبعاث . ⑤</p>
٢٤	
٢٦	<p>٧ (ب) ١- قلب القرود . ① ٢- لأن حجمه (www.lawa2el.net) حيث تعوض انخفاض درجته حراسته الطبيعية بزيادة حجمها حسب قانون ستيفان-بولتزمان . ٣- يبد الجوزاء : أحمر ① رجل الجوزاء : أزرق ① ٤- نجم أوربي - نجم شاب في ريشه مشروط عمله أحمر سديم كوكبي - كوزم أبيض . ⑤</p>
١١	<p>٦ (ج) ١- تزداد شدة انبعاثه ، لأن قدره الظاهري يقل ، حيث تتناسب شدة الانبعاث الظاهري تناسباً عكسياً مع القدرة الظاهري ٢- <math>٣٨٥ = ٥ + ٥ + ٥</math> لون ① <math>٤ = ٥ + ٥ + ٥</math> لون ⑤ <math>٤ = ٥ - ١٤</math> لون <math>٥ = ١٠</math> لون ٣- <math>١٠ = ١٠</math> لون ①</p>
١٦	
١٨	<p>٣ (د) يحدد الكون بعني كما بعد الجوزاء تدريجياً مع بعضها حيث يكون النسبة حاملات مع الجوزاء التي هي ثابتة لمناطق والمكونات (نسبياً) ⑤</p>

رقم الصفحة في الكتاب	
١٦٦	<p>البحر الثاني (٢٣ علامة)</p> <p>١- اكتب عدد البعث ثم قيم غير طبيعية (مساواة) تختلف عما هو في                  تسمى السواد الجيوميزائية ⑤                  * سطح القيم الجيوميزائية على ضرايط كنستوريم ① بحيث                  تغير الاصليات مع المراتع الطيزافية التي اجري فيها المسح ①                  في حين تغير خطوط الكنتور مع القيم الجيوميزائية في طول المراتع ⑦                  * هذه المساحات التي تحتلها القيم الجيوميزائية السادة ①</p>
٥٧	<p>١- (ب) في المرتع (٩): وقت الظهيرة ①</p>
٥٨	<p>(ب) وقت السواد ⑦                  ٢- لون السماء الأزرق ①                  ٣- لون السماء الأصفر ①                  * انظر الاشعة الشمسية تحتوه                  * انظر الى <a href="http://www.awa2el.net">www.awa2el.net</a>                  * سافة أكبر وقت ضربة كمية ثم كبر سم الكافور ① ، فيصبح                  الطين الشمسي خالياً من الأطوال المرهبة لأنه الا الاخر ①</p>
٩٨	<p>١- (ع) ١ - ٣ = ٣ (١/٤) ①</p>
١٠١	<p>١ - ١ = ١/٤ (١/٤) ①</p>
١٠٤	<p>(١/٤) = ٢ (١/٤)                  ① ٣ = N                  ① N x ١/٤ = N                  ① ٢ x ٥٧٢٠ =                  ① ١٧١٩٠ =</p>
١٤٢	<p>٢- تميز الفترة الزمنية التي مرت على موتها الكائن الحي ⑤                  (د) وجود صبغة أسفل الكار سببت انكسار ①                  الاصلح الاولية وانحرافها مع ما - ما واه طبيعي هذه                  الطبقة سائل مما أدى الى اختفاء المحركات الثانوية ①</p>



رقم الصفحة في الكتاب	
١٤٩	البحر الرابع ( ا ) علامه
١٥٠	١ - ص ١٣ ( ٢ ) ⑤
١٥١	٢ - محدود طرح ⑤
١٥٢	٣ - في المنطق ( ٢ ) : أم فاديد بحرية ①
	٤ - في المنطق ( ب ) : أم قواسم بركانية ①
	٥ - كلما زاد الجهد زاد عمده البثور الزلزاليه ⑤
	٦ - نظامه بينيون ① ، ميل الصفيحه المحيطية الفاطم ①
	٧ - لأنه الصفيحه الفاطم تنصهر بعد هذا العمده ①
	٨ - لانها ⑤
١٢٨	٩ - زيادة في عمق القشرة المحيطية بالانتقال من ظهر المحيط تجاه القارات ، اضافة الى انما هو اعلى ، هذه الصفيحه على جانبي ظهر المحيط ⑤
	١٠ - يعود الى خصية الظاه المحيطية ① ، لأنه انجران القارات وانفتاح المحيطات بدأ مع هذه الحقبه ①
١٢٥	١١ - التغيير الظاهري ① ، لأنه عند إعادة تركيب القارات وسطا بقترها نلاحظ انما هو اعلى في منطبي جدول الانحطاط ، الظاهري للقارتين مما يدل على أنه القارات هي التي تحركت وليس الانحطاط ①
	١٢ - فرضية الانجران القاري ①



رقم الصفحة  
في الكتاب

١٤٩  $\Delta$  (ب) ١- تزداد بكل مضامين حتى محمد معين، ثم تزداد بكل قدرته. <sup>①</sup>

١٤٥ - لان درجة انصهار النطافه (ب) اقل من درجة حرارتها ، بينما <sup>①</sup>

١٤٦ درجة انصهار النطافه (ج) اعلى من درجة حرارتها . <sup>①</sup>

١٤٧ ٢- بسبب الضغط الكبير الواقع على النطافه (ج) . <sup>①</sup>

٤- (ب) اللب الخارجي <sup>①</sup>

(ج) اللب الداخلي <sup>①</sup>

٥٦ (ب) ١- دائرة الاسطوان <sup>①</sup>

٢- يتناوب تنوع الاشعه الشمسيه اساطم علياً <sup>①</sup>

مع دوائر العرض <sup>①</sup>

٢- اختلاف زاوية سقوط الاشعه <sup>①</sup>

٤- المناخ في المناطه القطبيه بارد <sup>①</sup> ، أما في المناطه

الاستوائيه فساخن <sup>①</sup> [www.awa2el.net](http://www.awa2el.net)

لان زاوية السقوط تكون أكبر ما يحمله عند المناطه القطبيه <sup>①</sup>

ويحول الصخر عند دائرة الاسطوان <sup>①</sup>

٧١ (ج) ١- \* عندما تدفن النباتات بعد موتها تتعرض للضغط <sup>①</sup>

والحرارة الناتجين عنه ازدياد محمد الفين عبر الزمن <sup>①</sup>

الجيو لوجي .

\* فتتفقد بعض من مكوناتها كالكربون الجيد والهدروجين ، <sup>①</sup>

والنيتروجين . <sup>①</sup>

\* يتركز الكربون مكوناً طبقة رقيقة سوداء اللغه تحمل الحرارة <sup>①</sup>

طبعه الاصل للورقة الاصلية . <sup>①</sup>

٧٢ - تعرف الشمس الكائنات الحيه <sup>①</sup> والحريقه المعيشه وغداؤها <sup>①</sup>

١٨١ (د) ١- طيفان محيط التيتانيوم <sup>①</sup>

١٧٨ - الكريزة المطبوره <sup>①</sup>

١٨٥ - ريشة الازرق في البحر الميت . <sup>①</sup>

١٨٢



علم واهله

- ١- الحصول على مهنة = (ن) ، الحجاب الزاني لصبي (العلم)
- ٢- الحجاب لصبي علمه

(عمر الجعية) (X)

٢- عمر الاعمورة (ن) الى (ن)

- السؤال الثالث: احقق في الحجاب الاول والثاني (ما عند علمه واهله)
- ١- ١٩ - بيد (س) الصدع في قطع العلية ٥ ، او قطع العلية (الثاني)

٢- اي قطا في الترتيب حقا

٣- المبادىء: يعتمد قول علماء به السبب

www.awa2et.net

٣- ثلاث سلوح (صحيح) و (اصح) (صحيح)

- ١- العينة (ص) ، الصفات (ص) ، عمان / عرسى / مجلوز (ص) ، صاعص ، اللؤلؤ (ص)
- ٢- الحفر / روييد (ص) ، احتمال البر المبت

تقاربه (العلم) ، هدم (العلم)

السؤال الرابع: ١٩ - ٢ - ٣

- ١- ١ - ٢ - ٣ - ٤ - ٥ - ٦ - ٧ - ٨ - ٩ - ١٠ - ١١ - ١٢ - ١٣ - ١٤ - ١٥ - ١٦ - ١٧ - ١٨ - ١٩ - ٢٠
- ١٩ - ١٠ - ١١ - ١٢ - ١٣ - ١٤ - ١٥ - ١٦ - ١٧ - ١٨ - ١٩ - ٢٠
- ٢٠ - ١٩ - ١٨ - ١٧ - ١٦ - ١٥ - ١٤ - ١٣ - ١٢ - ١١ - ١٠ - ٩ - ٨ - ٧ - ٦ - ٥ - ٤ - ٣ - ٢ - ١
- ١٩ - ١٠ - ١١ - ١٢ - ١٣ - ١٤ - ١٥ - ١٦ - ١٧ - ١٨ - ١٩ - ٢٠
- ٢٠ - ١٩ - ١٨ - ١٧ - ١٦ - ١٥ - ١٤ - ١٣ - ١٢ - ١١ - ١٠ - ٩ - ٨ - ٧ - ٦ - ٥ - ٤ - ٣ - ٢ - ١

السؤال الرابع :  
ع - قرعناك حيز (صحيح)

السؤال الخامس :

- م - ١ - اذا لم ملكية حتى عمه صحيح  
ع - اذا كتب عمه عن صبي (صحيح) ✓  
٣ - ✓  
٤ - ✓

٥ - ١ - اريد ابدل (صحيح)

ع - ✓ عفا لوجه صحيح

٣ - اريد ابدل [www.awazel.net](http://www.awazel.net)

ع - ٤ - اقل ما عكده بديل حول هذا الصفر بديل (٩٠)  
عند المناظرة ولا مستواسه

ع - ١ - اذا ذكر تقعد بعضه فلو كان في العلية (٧) واد ذكر

تعد الاقبله كاللوكجه والهدر رصير (صحيح) تقعد  
بعضه فلو كان في العلية (X)

ع - ٢ - تقعد بعضه فلو كان في العلية (صحيح) تقعد  
بعضه فلو كان في العلية (صحيح) تقعد

ع - ٣ - الركبه لوجه (صحيح)

ع - ٤ - بديل صريح البر المبتدئ لقولين