



ع ٢٥٠

امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠٠٩ / الدورة الشتوية

١

وثيقة محببة  
[محدود]

مدة الامتحان : ٠٠ : ٢٠ : ٢٥  
اليوم والتاريخ : الثلاثاء ١/٦/٢٠٠٩

KINHAIJI.NET

المبحث : علوم الأرض والبيئة / المستوى الثالث  
الفرع : العلمي

ملحوظة : أجب عن الأسئلة الآتية جميعها وعددها ( ٥ ) ، علماً بأن عدد الصفحات ( ٤ ) .  
السؤال الأول : ( ٢١ علامة )

( أ ) يبين الجدول المجاور القدر الظاهري والمطلق لعدد من النجوم، أشير إليها بالرموز ( ب، ج، د، هـ، و )

القدر المطلق	القدر الظاهري	رمز النجم
١٠	٤ -	ب
١ -	صفر	ج
٢	٢	د
١٠ -	١٠	هـ
١ -	٤	و

أدرسه ثم أجب عما يأتي : ( ٧ علامات )

- ١- ما رمز النجم الأكثر شدة إضاءة ظاهرية ؟
- ٢- ما رمز النجم الذي لا يرى بالعين المجردة ؟
- ٣- ما رمز النجم الذي يبعد عن الأرض ( ١٠ ) فراسخ فلكية ؟
- ٤- ما رمز النجم الأكثر سطوعاً ؟
- ٥- أي النجمين ( ج- ) أم ( و ) أقرب إلى الأرض ؟
- ٦- احسب النسبة بين شدتي الإضاءة الظاهريتين للنجمين ( ب ، د ) .

( ٥ علامات )

( ب ) رتب مراحل حياة نجم تتابع رئيس متوسط.

( ج ) إذا علمت أن مجرة درب التبانة يرمز لها بالرمز ( SBb ) ، اذكر خصائص هذه المجرة

( ٣ علامات )

من حيث ( شكل المجرة ، شكل مركز المجرة ، انفتاح الأذرع ) .

( ٦ علامات )

( د ) الاستكشاف الجيوكيميائي إحدى طرائق الاستكشاف الجيولوجي الميداني للخامات المعدنية ذات القيمة الاقتصادية.

١- وضّح المقصود بـ : التشنت الجيوكيميائي ، العتبة.

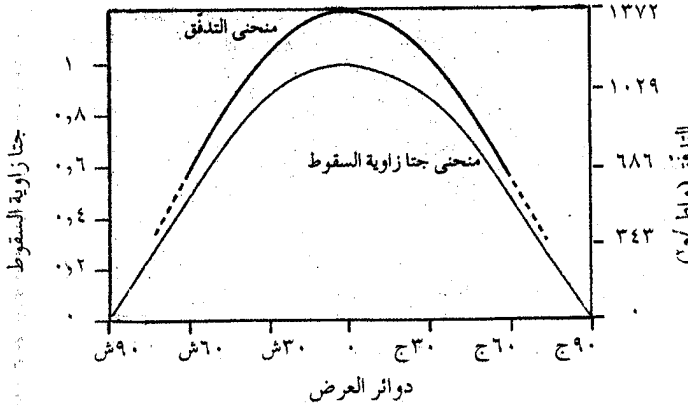
٢- اذكر طريقتي تنفيذ المسح الجيوكيميائي.

السؤال الثاني : ( ٢١ علامة )

( أ ) يبين الشكل المجاور تغير تدفق الأشعة الشمسية الساقطة على سطح الأرض بتغير دوائر العرض، ( ٨ علامات )

أدرسه ثم أجب عن الأسئلة الآتية:

- ١- ما دوائر العرض التي تتلقى أقل تدفق للطاقة الشمسية الساقطة ؟
- ٢- ما سبب التباين في تدفق الطاقة الشمسية الساقطة على دوائر العرض المختلفة ؟
- ٣- ماذا ينتج عن اختلاف تدفق الأشعة الشمسية الساقطة على دوائر العرض المختلفة ؟
- ٤- ما العلاقة بين مقدار تدفق الأشعة الشمسية الساقطة ودوائر العرض ؟



يتبع الصفحة الثانية ...

- (ب) من أسباب تغير المناخ على سطح الأرض تزايد تركيز غازات الدفيئة : (٥ علامات)
- ١- وضّح كيف يؤدي تزايد تركيز غازات الدفيئة إلى ارتفاع درجة حرارة سطح الأرض والغلاف الجوي.
- ٢- اذكر أسباب زيادة تركيز غازات الدفيئة في الغلاف الجوي.

(ج) اذكر اسم طريقة التحفر في الحالات الآتية : (٣ علامات)

١- ترسيب المعادن الذائبة في المحاليل المائية المشبعة في مسامات وتجاويف العظام دون أن تحل محل المادة الأصلية.

٢- فقدان النباتات بعض مكوناتها مثل ( $N_2$ ,  $O_2$ ,  $H_2$ ) ويتركز الكربون على شكل طبقة رقيقة نتيجة دفنها في رواسب طينية.

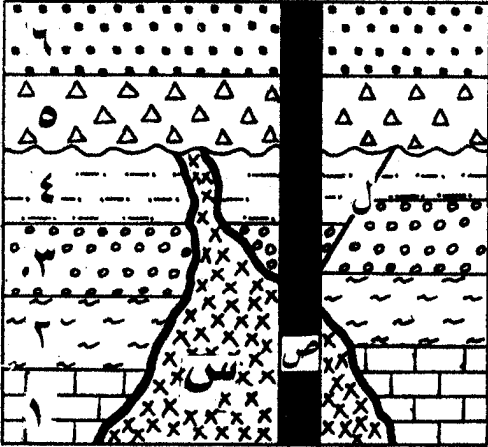
٣- حفظ أسنان وعظام الفقاريات في صخور الفسفات دون تغيير في مكوناتها الكيميائية.

(د) كيف يمكن استخدام الأحافير في رسم خطوط الشواطئ القديمة؟ (٥ علامات)

السؤال الثالث: (٢٣ علامة)

(أ) يبين الشكل المجاور مقطعاً جيولوجياً، جميع الصخور فيه رسوبية ما عدا الصخرين (س، ص)

فإنهما صخور نارية، والصدع (ل)، أدرسه ثم أجب عن الأسئلة الآتية: (٩ علامات)



١- رتب الصخور والمعالم الجيولوجية

(١، ٢، ٣، ٤، ٥، ٦، ص، ل)

من الأقدم إلى الأحدث ذكراً المبادئ التي اعتمدت عليها.

٢- ما عدد اسطح عدم التوافق؟ وما نوعها؟

٣- ما عدد التعاقبات الرسوبية؟

٤- إذا علمت أن عمر القاطع (ص) يساوي (٣٠) مليون سنة

وعمر القاطع (س) يساوي (٣٥) مليون سنة؛ فما العمر المطلق للطبقة (٤)؟

(ب) مجرة تبعد عن الشمس مسافة (٩٩) مليون سنة ضوئية، احسب سرعة تباعدها (٤ علامات)

علماً بأن ( ثابت هبل يقدر بنحو ٧٧ كم / ث × مليون فرسخ فلكي، الفرسخ الفلكي = ٣,٣ سنة ضوئية).

(ج) تمكن العلماء بدراستهم الأمواج الزلزالية وتحليلها من تحديد نطق الأرض الرئيسية، (٦ علامات)

والانقطاعات فيما بينها :

١- يفصل بين نطق الأرض الرئيسية انقطاعان، اذكرهما.

٢- اذكر نطق الأرض التي يفصل بينها كل انقطاع.

٣- علل انعدام وجود الموجات الزلزالية الأولية على بُعد زاوي يتراوح بين (١٠٣ - ١٤٣).

(د) ثمة أنواع من عدم التوافق؛ منها اللاتوافق : (٤ علامات)

٢- لماذا يعد اللاتوافق سطح عدم توافق؟

١- ما المقصود باللاتوافق؟

يتبع الصفحة الثالثة ...

يتكون هذا السؤال من (٨) فقرات، لكل فقرة أربع إجابات، واحدة منها فقط صحيحة، انقل إلى دفتر إجابتك رقم الفقرة ورمز الإجابة الصحيحة لها على الترتيب :

- ١) من خلال دراسة أطيف المجرات استنتج العلماء أن الكون مع مرور الزمن :
  - (أ) يتقلص
  - (ب) يتمدد
  - (ج) يبقى ثابتاً
  - (د) يتقلص ويتمدد بشكل دوري
- ٢) يقع الإشعاع الأرضي ضمن الطول الموجي للأشعة :
  - (أ) المرئية
  - (ب) فوق البنفسجية
  - (ج) السينية
  - (د) تحت الحمراء
- ٣) تتكون النيازك الفلزية بشكل رئيس من :
  - (أ) أكسجين وسليكون
  - (ب) ألمنيوم وأكسجين
  - (ج) حديد ونيكل
  - (د) ألمنيوم وحديد
- ٤) تنشأ تيارات الحمل المسؤولة عن تحريك الصفائح الأرضية في :
  - (أ) الغلاف الصخري
  - (ب) الغلاف اللدن
  - (ج) اللب الداخلي
  - (د) اللب الخارجي
- ٥) تمتاز الأحافير المرشدة بـ :
  - (أ) عمر جيولوجي قصير وانتشار جغرافي قليل
  - (ب) عمر جيولوجي قصير وانتشار جغرافي كبير
  - (ج) عمر جيولوجي طويل وانتشار جغرافي كبير
  - (د) عمر جيولوجي طويل وانتشار جغرافي قليل
- ٦) الطريقة الإشعاعية الأنسب لقياس عمر جمجمة أحد النمر السيفية مات قبل ٣٠ ألف سنة هي :
  - (أ) البوتاسيوم - الأرجون
  - (ب) اليورانيوم - الرصاص
  - (ج) الروبيديوم - السترونشيوم
  - (د) الكربون - النتروجين
- ٧) نستدل على وجود شاذة جيوفيزيائية موجبة عندما تكون القيم الجيوفيزيائية المسجلة :
  - (أ) أكبر من القيم الجيوفيزيائية الطبيعية
  - (ب) أقل من الصفر
  - (ج) أقل من القيم الجيوفيزيائية الطبيعية
  - (د) أكبر من الصفر
- ٨) قسمت مرحلة الترسيب القاري في الأردن إلى خمس مجموعات أهمها مجموعة رم التي تتكون من صخور :
  - (أ) رمليّة
  - (ب) جيرية
  - (ج) بازلتية
  - (د) غرانيتية

يتبع الصفحة الرابعة...

## السؤال الخامس: (٢١ علامة)

(أ) انسب الأحداث الجيولوجية والتطورات الحيوية الآتية إلى الحقبة الجيولوجية المناسبة لها : (٦ علامات)

١- ظهور الطيور.

٢- انتشار الثدييات.

٣- انتشار النباتات الوعائية اللازهرية.

٤- تشكل حفرة الإنهدام والبحر الميت.

٥- تكوّن صخور البازلت في الأردن.

٦- سيادة الديناصورات.

(ب) كيف فسّر العالمان فاين ومائثوس تماثل الحزم المغناطيسية من حيث القطبية والعرض والعمر

على جانبي ظهر المحيط ؟ (٤ علامات)

(ج) الحدود الجانبية أحد أنواع حدود الصفائح الأرضية :

(٦ علامات)

١- لماذا سميت بالحدود المحافظة ؟

٢- صف حركة الصفائح على هذه الحدود.

٣- أعط مثلاً من الأردن على هذا النوع من الحدود.

٤- ما نوع الزلازل (من حيث العمق) المصاحبة لهذا النوع من الحدود؟

(د) من الأدلة التي قدمها العالم ألفرد فغنر لإثبات صحة فرضيته؛ الأدلة المناخية: (٥ علامات)

١- وضّح كيف يُعد انتشار رسوبيات الفحم الحجري في قارتي أوروبا وأمريكا الشمالية

من الأدلة المناخية الداعمة لفرضية فغنر.

٢- هات دليلين آخرين ( غير الأدلة المناخية ) قدمها فغنر لإثبات صحة فرضيته.

انتهت الأسئلة

بسم الله الرحمن الرحيم  
امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة لعام ٢٠٠٩ (الدورة الشتوية).



صفحة رقم ( ١ )

إدارة الامتحانات والاختبارات  
قسم الامتحانات العامة

المبحث : علم الأرض والبيئة / ٢٣  
الفرع : العلمي



مدة الامتحان :

التاريخ : ١ / ٦ / ٢٠٠٩

رقم الصفحة في الكتاب	الإجابة النموذجية :
١١	السؤال الأول (١٠ علامة) ١- ا- (١) ب- (١) ج- (١) د- (١) هـ- (١) ٧
١٢	٦- نسبة زيادة الاضائة = $(\frac{90}{100})^{4+9} = 1.90 = 1.9 \times 100 = 190$ مرة ٧
١٣	٥- ا- (١) ب- (١) ج- (١) د- (١) هـ- (١) ٥
١٤	٦- ا- (١) ب- (١) ج- (١) د- (١) هـ- (١) ٥
١٥	٦- ا- (١) ب- (١) ج- (١) د- (١) هـ- (١) ٥
١٦	٦- ا- (١) ب- (١) ج- (١) د- (١) هـ- (١) ٥
١٧	٦- ا- (١) ب- (١) ج- (١) د- (١) هـ- (١) ٥
١٨	٦- ا- (١) ب- (١) ج- (١) د- (١) هـ- (١) ٥
١٩	٦- ا- (١) ب- (١) ج- (١) د- (١) هـ- (١) ٥
٢٠	٦- ا- (١) ب- (١) ج- (١) د- (١) هـ- (١) ٥
٢١	٦- ا- (١) ب- (١) ج- (١) د- (١) هـ- (١) ٥
٢٢	٦- ا- (١) ب- (١) ج- (١) د- (١) هـ- (١) ٥
٢٣	٦- ا- (١) ب- (١) ج- (١) د- (١) هـ- (١) ٥
٢٤	٦- ا- (١) ب- (١) ج- (١) د- (١) هـ- (١) ٥
٢٥	٦- ا- (١) ب- (١) ج- (١) د- (١) هـ- (١) ٥
٢٦	٦- ا- (١) ب- (١) ج- (١) د- (١) هـ- (١) ٥
٢٧	٦- ا- (١) ب- (١) ج- (١) د- (١) هـ- (١) ٥
٢٨	٦- ا- (١) ب- (١) ج- (١) د- (١) هـ- (١) ٥
٢٩	٦- ا- (١) ب- (١) ج- (١) د- (١) هـ- (١) ٥
٣٠	٦- ا- (١) ب- (١) ج- (١) د- (١) هـ- (١) ٥
٣١	٦- ا- (١) ب- (١) ج- (١) د- (١) هـ- (١) ٥
٣٢	٦- ا- (١) ب- (١) ج- (١) د- (١) هـ- (١) ٥
٣٣	٦- ا- (١) ب- (١) ج- (١) د- (١) هـ- (١) ٥
٣٤	٦- ا- (١) ب- (١) ج- (١) د- (١) هـ- (١) ٥
٣٥	٦- ا- (١) ب- (١) ج- (١) د- (١) هـ- (١) ٥
٣٦	٦- ا- (١) ب- (١) ج- (١) د- (١) هـ- (١) ٥
٣٧	٦- ا- (١) ب- (١) ج- (١) د- (١) هـ- (١) ٥
٣٨	٦- ا- (١) ب- (١) ج- (١) د- (١) هـ- (١) ٥
٣٩	٦- ا- (١) ب- (١) ج- (١) د- (١) هـ- (١) ٥
٤٠	٦- ا- (١) ب- (١) ج- (١) د- (١) هـ- (١) ٥

	السؤال الثاني (١٢ علامة) <u>بدل الأقطاب أو القُصبة</u>	
٥٥	١. دائرة العرض (٩٠° شمالاً) <u>①</u>	
	دائرة العرض (٩٠° جنوباً) <u>①</u>	٨
٥٦	٣. اختلاف زاوية سقوط الأشعة الشمسية <u>⑤</u>	
	٢. اختلاف توزيع المناخ في العالم <u>⑤</u>	
	٤. تناسب نصفه الأشعة الشمسية الساقطة عملياً <u>⑤</u>	
	مع دائرة العرض <u>⑤</u>	
	٥. <u>تمتص غازات الدفيئة الارتفاع الأرضي وتعيد إشعاعه نحو الأرض وتحويل ذلك دون نفاذ تلك الأشعة إلى خارج</u> <u>①</u>	٥
٦٤	<u>الغلاف الجوي وتحتبس كل يوم مقداراً كبيراً من الطاقة قرنت سطح الأرض</u> <u>①</u>	
	٥. * انخفاض الكثافة (ذائبة غازات الدفيئة) في المحطات <u>①</u>	
٦٤	* الأشعة الشمسية <u>①</u>	
٧٠	١. بشرت المعدن (التمعدن) <u>①</u>	
٧١	٢. حفظ الأجزاء لصلبة الأصلية <u>①</u>	٣
	٣. التفتت <u>①</u>	
	٤. بالحث على أمفايز بحرية صخرية وأمفايز قارية صخرية أخرى <u>①</u>	
	٥. عاشت في المدم الزمنية لفتها <u>①</u> وكند شعب هذه الأمفايز نجد <u>①</u>	٥
٧٥	خط إنشائي القديم كند <u>①</u> انتهاء الأمفايز القارية وبدء <u>①</u>	
	ظهور الأمفايز البحرية <u>①</u>	

رقم الصفحة في الكتاب

انوار صنعت (ابن ابي اسير)



السؤال الثالث ( ٣ علامات )

١. (٢) ١. (١) ٢. (١) ٣. (١) ٤. (١) ٥. (١) ٦. (١) ٧. (١) ٨. (١) ٩. (١)

١٩٩. تعاقب الضيقان ، الفاطم والمقطوع

١٠٥. طر واحد - حتى

٣. اثنان

٥. اقدم من (٧٥) مليون سنة

٤. ع = هـ ف

٣٧. 
$$\frac{10 \times 100}{10 \times 100} = 1$$

$$\frac{10 \times 100}{10 \times 100} = 1$$

١٢١. ١. انقطاع موهو (١) وتقع بين الفترة لأرضية والسماء (١)

١٢٧. ٢. انقطاع غوتنبرغ (١) وتقع بين السماء (السطح) واللب (١)

١٢٢. ٣. وجود طبقة افضل السماء بسبب انكسار الموجات الأولية وانحرافها عنها

١. الاتواقة : طر تعرفه بفضل بين مجموعتين من المحور القدرية

٨١. (١) (١) (١) (١) (١) (١) (١) (١) (١) (١)

٨١. ٢. لأنه تحمل قدره زمنية صالحة في أثناء عملها التي وتعرفه قبل بدء زمنية الضيقان الرسوبية التي تملأ العنبر النارية وتكون

١. مدة زمنية صالحة (١)  
٢. انقطاع في الأسماء (١)  
٣. طر وتقرية (١)

رقم الصفحة في الكتاب	
	السؤال الرابع (٤، علامة)
٣٦	١- (ب) يمدد
٤٨	٢- (د) تحت الحرار
١١٩	٣- (د) هرب وشكل
	٤- (هـ) الغلاف اللدن
٩٤	٥- (ا) عمره لثوبه وصبر وانتشاره في كبر
١٠٤	٦- (ب) انكسره - الشتر وصر
١٦٦	٧- (م) اكبر صبر القيم الجوفين بالله الطيبة
١٧٩	٨- (م) رطبة
	ملاحظات :
	* اذا كتب الطالب الرمز ولاجابة ننظر الى الالف ولا ننظر للاجابة
	* اذا كتب الطالب الاجابة فقط ( ولم يكتب الرمز ) يأخذ العلامة
	اذا كانت الاجابة صحيحة .





رقم الصفحة في الكتاب	
	السؤال الخامس (اعدادية)
١١٢٤١١	١. قضية الحياة المتوسطة ① ٢. قضية الحياة الحديثة ①
١٧٥	٣. قضية الحياة القديمة ① ٤. قضية الحياة الحديثة ①
١٨٢	٥. قضية الحياة الحديثة ① ٦. قضية الحياة المتوسطة ①
١٤١	٧. انما البيان المرفوع على ما ينبغي من الخط واثارها من الاضغاج مستوفضة ٨. حسب الفاعلية السائد فيه تدفق من حيث السعة والامتداد ① ① وتنبؤ لشقاؤا كسفه على ما ينبغي من الخط تكون بالاشارة على جانبه بالقبية والرض الفسدا منه مرة قضية واحدة ① ①
١٥٢	٩. لان الصفائح تتحرك فيها دور دورانها وتقاير بينها اي ① دور دوران عمليين هم ادنيان للصفائح المتحركة ⑤
١٥٢	١٠. تتحرك حركة جانبية وباتجاههم متاكسب على طول الصدع التحويلي ⑤ ١- صدع البحر الميت التحويلي ① ٢- صدع الارون التحويلي ①
١٥٢	٢- ضحلة ①
١٢٢	١١. في ذلك بناء على فرضية احواف القارات، ان تكونت اوبان ① التي عند ما كانت هذه القارات متحدة حول المناظير التحويلية والبارية منه ثم فرت مناخية حارة ورطبة مناخية لتكونوا ① ١٢- الأدلة الأصفورية ① ١٣- الأدلة العزوية والتركيبية ①

السؤال الأول  
فكرة (P) - تم (16)

عدد على القانون  $\frac{2}{10} = \frac{2}{10}$  لو  $\frac{2}{10}$  لو  $\frac{2}{10}$

عدد على التصحيح  $\frac{2}{10} = \frac{2}{10}$  لو  $\frac{2}{10}$  لو  $\frac{2}{10}$

لو  $\frac{2}{10} = \frac{2}{10}$  لو  $\frac{2}{10} = \frac{2}{10}$

أو  $\frac{2}{10} = \frac{2}{10}$  أو  $\frac{2}{10} = \frac{2}{10}$

بدل  $(10) = (10) \times (10) = 16 \times 16 = 256$

فكرة (ب) إذا كتب بك حريم كوكبي + قريم البيزن مرطه لوك  
تجرب علامه من الشبه

(4)

(د) ~~العدد من الأرقام أو الحروف~~ ~~العدد من الأرقام أو الحروف~~  
أو الأرقام

السؤال الثاني  
14

السؤال الثاني

(P) ابدل بقصير أو الأقطاب

(ب) ا. الصلوات بذلك توزع على  
 ① تمسك ② إعداد اجزاء أو الأرض  
 و تحسب ①

٢. اذا ذكر الحفاضة لذائبة فقط غير لسلامة .

أي شيء يرد الى الأقطاب لبرية صحيح .

(ع) -

( > ) أو بدل الحافير بحرية : اهويت  
 ~ ~ ~ تاريخية : فنثار

السؤال الثالث

ب .

إذا ذكر أكثره مبدأ يعقد أو في مبدأيه .

ب . إذا طبعه  $77 \times 3 = 2310 \times 10$  كم إن صح  
 إذا طبعه  $77 \times 2 = 1540$  كم إن قطع

ج . تمهيد لإجابة على السؤال : تبين الزعم  
 مع بعضها .

ج / ٣ . لو كتب الطالب أنك فقط يا محمد اسأله

# السؤال الخامس

ب) ارجب ذكر بعض فائدة كانت الهدف عده بني  
قد لجى سعيد بعض العمر