

أولاً : أجيب بـ صح أو غلط مع تصحيح الإجابة المغلوطة مما يأتي :

- يؤثر الغلاف الجوي في دورة الصخور في مرحلة التحول وتشكل الصخور المتحولة .
- (خطأ الغلاف الصخري أو يؤثر الغلاف الجوي في مرحلة البلورة أو يؤثر الغلاف الجوي في مرحلة التجوية)
- تلعب البراكين دوراً هاماً في ترسيب كربونات الكالسيوم بقاع المحيط.
- (خطأ الأنهار غلاف مائي أو تلعب البراكين دوراً في إعادة غاز ثنائي أكسيد الكربون إلى الجو)
- تتفاعل أغلفة الأرض الأربعة مشكلةً نظاماً بيئياً متكاملًا. (صح)
- تدور المذنبات حول الشمس ولا تخرج عن مداراتها حول الشمس أبداً
- (خطأ من الممكن أن تخرج المذنبات خارج النظام الشمسي)

ثانياً : اختر الإجابات الصحيحة مما يأتي :

أ - الحيز الذي توجد فيه الحياة متاخلاً مع الأغلفة الأخرى هو الغلاف :

- المائي - الجوي - الحيوي - الغازي

- ب - ظهور الفتحات الحرارية في المحيطات هو تفاعل بين غلافين هما :

- - الصخري و المائي - المائي و الحيوي - الجوي و المائي - المائي و الصخري

ثالثاً : نشرت مجلة علمية أن درجة حرارة الغلاف الجوي في ارتفاع مستمر نتيجة عدة عوامل طبيعية وبشرية مما ساهم في

العديد من النتائج السلبية على كوكب الأرض ومنها الانسان

أ- ماهي المشكلة الواردة بالنص ؟ ارتفاع حرارة الغلاف الجوي أو الاحتباس الحراري

ب - ما أسباب هذه المشكلة ؟ بشرية : دخان المصنع ووسائل النقل الحرائق أي فكرة صحيحة مقبولة)

طبيعية : البراكين حرائق الغابات أي فكرة صحيحة مقبولة

ج - ماهو تأثيرها على الانسان والكائنات الحية ؟ يؤثر على النشاط البشري - ذوبان الجليد - الفيضانات - التصحر

..... أي فكرة صحيحة مقبولة

د- من خلال هذه المشكلة أعط مثالين على الأقل عن علاقة تفاعلية بين أغلفة الأرض.

يؤثر ارتفاع حرارة الغلاف الجوي سلبيًا على الانسان والبيئة (علاقة تفاعل بين الغلاف الجوي والغلاف الحيوي)

يؤثر ارتفاع حرارة الغلاف الجوي على مياه المحيطات فيرفع حرارتها ويسبب ذوبان الجليد (علاقة بين الغلافين الجوي

والمائي) أو أي فكرة صحيحة

رابعاً : من خلال دراستك لدورة الكربون اعط ثلاثة أمثلة عن العلاقات التفاعلية بين أغلفة الأرض .

من خلال الدرس أو من خلال فهم الطالب للفقرة المطلوب أن يعطي الطالب ثلاث أمثلة

خامساً : أوضح بأسلوب علمي كيف تؤثر التجوية في دورة الصخور؟ تقوم التجوية بتفتيت وتحطيم الصخور

الكائنات الحية من خلال حفر جورها أو الأشجار من خلال جذورها تقوم بتحطيم الصخور (تجوية فيزيائية)

مفرزات الكائنات الحية الحامضية التركيب تذيب الصخور أ، حمض الكربون الموجود بالجو يذيب الصخور

(تجوية كيميائية) أي فكرة علمية صحيحة تقبل

سادساً : تمثل الدورة الحرارية الملحية نموذجاً للتفاعل بين أغلفة الأرض الأربعة

أعطي مثالا عن دور كل غلاف فيها .

سابعاً : يتأثر مستوى ثاني أكسيد الكربون في الغلاف الجوي بالكربون المخزن في المحيطات و العكس صحيح

الامر الذي ينعكس على درجة حرارة الغلاف الجوي

من خلال دراستك وضح ذلك بأسلوبك (كتابة أو رسم مخطط أو) وبشكل مختصر

تقوم دورة الكربون بتنظيم كمية الكربون وتحقيق التوازن ما بين الجو والغلاف الصخري فإذا زادت كمية كربونات الكالسيوم في

الغلاف الصخري قلت نسبة غاز الكربون بالجو والعكس صحيح

ثامناً : للدورة الحرارية الملحية فوائد اقتصادية أعطي مثالين عن ذلك .

يمكن الاستفادة من التيارات البحرية بالنقل البحري فتقلل من استهلاك النقل والتكلفة

تؤثر الدورة الحرارية الملحية في زيادة الثروة السمكية

يمكن استغلال الطاقة الحركية بتوليد الكهرباء

تاسعاً : لماذا يتشكل ذيلين للمذنب؟ الإجابة بالكتاب صفحة ١٥ و ١٦

عاشراً : افترض بعض العلماء وجود سحابة ضخمة خارج حدود نظامنا الشمسي منها نشأت المذنبات

- ماهي أقسام المذنب؟ و مما يتكون كل قسم؟ الإجابة بالكتاب صفحة ١٥

- اذكر نقطتي قوة ونقطتي ضعف في هذه النظرية مع التعليل المناسب لرأيك

من نقاط القوة ان لنظرية قدمت تفسيراً لنشوء المذنبات

أيضاً اعتبرت ان حزام كايبر هو مصدر المذنبات قصيرة المدار (أي فكرة منطقية يذكرها الطالب تعتبر صحيحة)

من نقاط الضعف ان سحابة اورت لم يتم رصدها بعد

سحابة اورت بعيدة جداً عن الشمس ومن الممكن ان تتأثر بجاذبية غير جاذبية الشمس (أي فكرة منطقية يذكرها الطالب

تعتبر صحيحة)

- برأيك هل يمكن لحياة المذنب أن تنتهي ؟ ولماذا؟

إذا اجاب الطالب ب نعم فعليه ان يذكر التبرير المناسب مثلا ان يذكر من الممكن ان تتلاشى كتلة المذنب مع الزمن بفعل

مروره قرب الشمس أو من الممكن ان يصطدم المذنب بأحد الكواكب أو الكويكبات فيتحطم (أي فكرة منطقية يذكرها الطالب

تعتبر صحيحة)

إذا اجاب الطالب ب لا فعليه ان يذكر التبرير المناسب مثلا ان يذكر من الممكن ان يجدد المذنب نفسه عند ابتعاده عن

الشمس اذا مر قرب حزام كايبر او سحابة اورت (أي فكرة منطقية يذكرها الطالب تعتبر صحيحة)