



الاسم /



المهارة: استدعاء وتطبيق المعرفة العلمية

الديناميكيات

وضع عالمين فرضيتين محتملة لتفسير في السبب في انقراض الديناصورات منذ ما يقرب من ٦٥ مليون سنة.

الفرضية الاولى :

انقرضت الديناصورات بسبب سقوط نيزك بلغ قطره حوالي ١٠ كيلومترات على الارض في موقع (س) على الارض ادى الى اشتعال حرائق هائلة ولدت موجات مد تسببت في دمار لمسافات طويلة القيت تريليونات الاطنان من الغبار والسناج في الهواء ادت الى حجب ضوء الشمس والى انخفاض في درجات الحرارة حول العالم كما نتج عن الحرائق زيادة انبعاثات غاز ثاني اكسيد الكربون التي ادت الى زيادة ملحوظة في درجات الحرارة بنفس القدر وحدثت تفاعلات كيميائية نتج عنها هطول الامطار الحمضية .

الفرضية الثانية:

كان سبب انقراض الديناصورات هو فترة طويلة من النشاط البركاني على نطاق واسع ادت الانفجارات البركانية حول العالم الى ظهور كميات كبيرة من الغبار والسناج في الغلاف الجوي مما تسبب في تغيرات مناخية هائلة علاوة على ذلك زادت انبعاثات ثاني اكسيد الكربون الناتج من الحرائق المشتعلة بسبب الحمم البركانية المتدفقة كما ادى السخام وتغيرت المناخ الى انتاج المطر الحمضي كل هذه الظروف ادت الى تلوث الهواء ومصادر الغذاء والماء للديناصورات ونتج عن خروج الحمم البركانية انبعاث غازات من مركبات الكبريتات في الغلاف الجوي واختلاط الكبريت مع بخار الماء مسببا المزيد من الامطار الحمضية ادى ذلك الى انهيار طبقة الاوزون في الغلاف الجوي مما سمح لمستويات عالية من الاشعة فوق البنفسجية بالوصول الى سطح الارض

اي من العبارات الاتية يشرح بسبب ذكر المطر الحمضي في الفرضية الاولى

١- مقيّد للعديد من المخلوقات الحية

٢- يضر بالعديد من المخلوقات الحية

٣- يساعد في تكوين ثاني اكسيد الكربون في الغلاف الجوي

٤- يتسبب في نشوب حرائق هائلة

المهارة: بناء وتبرير التوقعات المناسبة

يساعد وجود الكبريتات في الغلاف الجوي على عكس اشعة الشمس للفضاء مما يؤدي الى

خفض درجة حرارة سطح الارض بناء على هذه الحقيقة من المرجح ان تضعف

١- الفرضية الاولى

٢- الفرضية الثانية

٣- الفرضية الاولى و الفرضية الثانية

٤- ليس اي من الفرضيتين