

سلسلة تمارين مع التصحيح – الهواء من حولنا

التمرين 1 :

أجب بصحيح أو خطأ على الافتراضات التالية :

- أ – يحيط بالكرة الأرضية طبقة من الهواء نسميها الغلاف الجوي ارتفاعها 100 كلم.
- ب – توجد طبقة الأوزون على علو 1000 كلم من سطح الأرض.
- ج – من أهم مكونات الهواء : ثنائي أكسيد الكربون وبخار الماء.
- د – يحمينا الغلاف الجوي من قصف النيازك *Météorites*
- هـ – تنخفض نسبة الأوكسجين في الهواء بسبب استهلاكه من طرف الكائنات الحية.
- و – تعتبر الكرة الأرضية الكوكب الوحيد الذي يحيط به غلاف جوي.

التصحيح :

- أ – صحيح
- ب – خطأ
- ج – خطأ
- د – صحيح
- هـ – خطأ
- و – خطأ

التمرين 2 :

املا الفراغات بما يناسب:

- بدأ تكون الغلاف الجوي حول الكرة الأرضية عبر تاريخ طويل منذ ما يقارب 4,5 مليار سنة من الآن. ويتكون هذا الغلاف من الطبقات التالية..... والستراتوسفير *Sratosphère* ثم.....
 - استغرق تركيب الغلاف الجوي حوالي 500 مليون سنة في النسب التالية :..... من غاز ثنائي الأزوت و 21% من..... وكذلك من غازات أخرى (بخار الماء ، أرغون،.....، أوزون) بنسبة.....
 - يلعب الغلاف الجوي دورا أساسيا في..... ومن قصف..... على الكرة الأرضية.
- ♦ الكلمات أو الأرقام المستعملة للإجابة :
- (النيازك *Météorite* – 78% – غاز ثنائي الأوكسجين – تروبوسفير *Troposphère* – الميزوسفير *Mésosphère* – حمايتنا من حرارة الشمس – 1% – ثنائي أكسيد الكربون).

التصحيح :

- بدأ تكون الغلاف الجوي حول الكرة الأرضية عبر تاريخ طويل منذ ما يقارب 4,54,5 مليار سنة من الآن. ويتكون هذا الغلاف من الطبقات التالية (تريوسفير Troposphère) والمستراتوسفير Sratosphère ثم (الميزوسفير Mésosphère).
- استغرق تركيب الغلاف الجوي حوالي 500 مليون سنة في النسب التالية: (78%) من غاز ثاني الأزوت و 21% من (غاز ثاني الأوكسجين) وكذلك من غازات أخرى (بخار الماء ، أرغون، (ثاني أوكسيد الكربون) ، أوزون) بنسبة (1%).
- يلعب الغلاف الجوي دورا أساسيا في (حمايتنا من حرارة الشمس) ومن قصف (النيازك Météorite) على الكرة الأرضية.

التمرين 3 :

تملا أنبوبا بالماء ثم نضع عليه ورقة كما في الشكل أسفله.

عند قلب الأنبوب نلاحظ عدم سيلان الماء.



- 1 - اشرح لماذا؟
- 2 - ماذا نتوقع إذا قمنا بنفس التجربة فوق القمر؟
- 3 - علل تسمية الأرض بالكوكب الأزرق.

التصحيح :

- 1 - عند قلب الأنبوب يسلط الهواء الخارجي ضغطا على الورق (الضغط الجوي) التي تضغط بدورها على الماء ، مما يمنعه من السيلان.
- 2 - سيفرغ الماء من الأنبوب لعدم وجود ضغط جوي على سطح القمر.
- 3 - لأن الغلاف الجوي يعطي للكرة الأرضية لونا أزرق إذا تمت مشاهدتها من بعيد فهو سبب زرقة السماء.