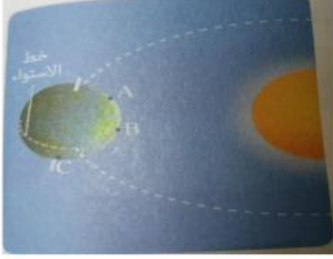


1- عندما ينتقل الإشعاع الشمسي من الفضاء إلى الغلاف الجوي للأرض , فإنه

- (أ) يصل كاملاً إلى سطح الأرض
(ب) يصل معظمه إلى سطح الأرض
(ج) يتشتت تماماً في الغلاف الجوي
(د) يمتص تماماً في الغلاف الجوي

2- الشكل المقابل يمثل سقوط الإشعاع الشمسي على سطح الأرض , فإن الترتيب الصحيح للمناطق (A) , (B) , (C) على الشكل من حيث كمية الإشعاع التي تستقبلها هو

- (أ) $A > B > C$
(ب) $C > B > A$
(ج) $B > A > C$
(د) $B > C > A$



3- يبدو ماء البحر باللون الأزرق , لأن

- (أ) الماء لا يمتص الأطوال الموجية للضوء الأزرق
(ب) سطح الماء يعكس الأطوال الموجية للضوء الأزرق
(ج) الأطوال الموجية للضوء الأزرق تنفذ لأعماق أكبر مقارنة بباقي الألوان
(د) الماء يمتص الأطوال الموجية للضوء الأزرق أولاً
4- إذا علمت أن أسماك الباراكودا وأسماك القد لا يمكنهما التواجد في المحيط عند نفس خط العرض , وذلك لأن كل نوع منهما
(أ) من الأسماك المفترسة
(ب) يعيش على عمق مختلف في المحيط
(ج) لديه تكيفات لدرجة حرارة معينة
(د) لديه تكيفات لشدة ضوء معينة

5- أي مما يلي لا يؤثر على ضغط سائل عند نقطة في باطنه ؟

- (أ) مساحة سطح السائل
(ب) عمق النقطة في السائل
(ج) درجة حرارة السائل
(د) نوع السائل

6- في أي اتجاه يؤثر الضغط على جسم موضوع في سائل ؟

- (أ) لأعلى فقط
(ب) لأسفل فقط
(ج) في جميع الاتجاهات
(د) أفقياً

7- يعد خندق (ماريانا) في المحيط الهادي أعماق خندق ماني في العالم حيث يصل عمقه إلى 11 km تقريباً , فإذا علمت أن متوسط كثافة

- المياه 1020 kg/m^3 , فإن الضغط الناشئ عن الماء عند هذا العمق يساوي تقريباً
(أ) $1.8 \times 10^5 \text{ pascal}$
(ب) $2.2 \times 10^6 \text{ pascal}$
(ج) $2.9 \times 10^7 \text{ pascal}$
(د) $1.1 \times 10^8 \text{ pascal}$

8- إذا كانت كثافة ماء البحر 1030 kg/m^3 , فيكون العمق الذي عنده ضغط الماء يساوي 92 كيلوباسكال هو

- (أ) 8.75 m
(ب) 9.11 m
(ج) 11.5 m
(د) 15.34 m

9 - أي من الكائنات التالية تعيش في الأعماق السحيقة وكثافة أجسامها عالية لتتحمل الضغط العالي ؟

- (أ) السردين
(ب) السلمون
(ج) الرأى
(د) البلطي

10 - الشكل المقابل يمثل ثلاث حزم من أشعة الضوء المرئي تردداتها x , y , z تمر خلال ماء المحيط فإن الترتيب الصحيح لترددات هذه الأشعة هو

- (أ) $x > y > z$
(ب) $z > y > x$
(ج) $x = y = z$
(د) $z > x > y$

