

س1: أختَر الإجابة الصحيحة :

1 – حوض أسماك علي شكل متوازي مستطيلات موضوع أفقياً أبعاد قاعدته 80 cm , 60 cm وارتفاعه 40 cm صب به ماء حتي صار ارتفاع الماء به 30 cm , فإن القوة الناتجة عن ضغط الماء والمؤثرة علي قاع الحوض تساوي .....

علما بأن :  $g = 9.8 \text{ m/s}^2$  ,  $P_{\text{water}} = 1000 \text{ kg/m}^3$

(د) 1411.2 N

(ج) 1024.6 N

(ب) 1232.4 N

(أ) 1881.6 N

2 – أي مما يلي صحيح بالنسبة لسمة الراي ؟

(أ) يحتوى جسمها علي هيكل عظمي

(ب) يحتوى جسمها علي مئانة هوائية

(ج) يحتوى جسمها علي هيكل غضروفي مرن وخفيف

(د) تتواجد غالباً في الطبقة السطحية من ماء المحيط

3 – إذا كان عمق الماء في بحيرة 40 متر , فإن الضغط الذي يسببه الماء عند القاع حوالي .....

(أ) 3 أمثال الضغط الجوي

(ب) 4 أمثال الضغط الجوي

(ج) 5 أمثال الضغط الجوي

(د) 6 أمثال الضغط الجوي

4 – من الكائنات البحرية التي تعيش في المناطق الباردة .....

(أ) الشعاب المرجانية

(ج) سمكة التونة

(ب) سمكة القد

(د) سمكة الباراكودا

5 – أي كمييتين من الكميات الآتية يقل مقدارهما صيفاً بزيادة العمق في مياه البحر الأحمر ؟

(أ) كثافة الماء وضغطه

(ب) كثافة الماء ودرجة حرارته

(ج) درجة حرارة الماء وضغطه

(د) درجة حرارة الماء وشدة الضوء خلاله

6 – الشرط الأساسي لوجود وفرة من النباتات في بيئة مائية هو .....

(أ) توافر مياه عذبة

(ب) ارتفاع نسبة الملوحة

(ج) انخفاض نسبة غاز ثاني أكسيد الكربون

(د) توافر كمية ضوء مناسبة لإتمام البناء الضوئي

7- عندما ينتقل الإشعاع الشمسي من الفضاء إلي الغلاف الجوي للأرض , فإنه .....

(أ) يصل كاملاً إلي سطح الأرض

(ب) يصل معظمه إلي سطح الأرض

(ج) يتشتت تماماً في الغلاف الجوي

(د) يُمتص تماماً في الغلاف الجوي

8 – أي مناطق الطيف الكهرومغناطيسي الآتية موجاتها ذات الأطوال الموجبة الأقصر ؟

(أ) موجات الراديو

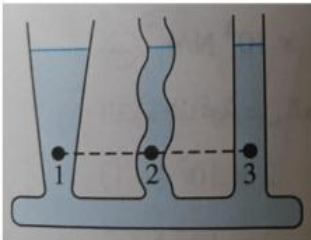
(ب) الضوء المرئي

(د) الأشعة السينية

(د) أشعة جاما

9 – الشكل المقابل يوضح سائل ساكن متجانس في أنابيب متصله مختلفة الشكل

فعند قياس ضغط السائل عند النقاط ( 1 , 2 , 3 ) نجد أن .....

(أ)  $p_1 < p_2 < p_3$ (ب)  $p_1 > p_2 > p_3$ (ج)  $p_1 = p_2 = p_3$ (د)  $p_1 > p_3 > p_2$ 

10 – الشكل المقابل يوضح ثلاث نقاط A , B , C في إناء زجاجي به كمية من الماء المعرض للضغط

الجوى , فإن الترتيب الصحيح لقيم الضغط عند النقاط الثلاث هو .....

(أ)  $p_A > p_B = p_C$ (ب)  $p_A > p_B > p_C$ (ج)  $p_A < p_B < p_C$ (د)  $p_A < p_B = p_C$ 