الأزهر الشريف
علوم متكاملة
الصف الأول الثانوى

اختبار على الدرس الثانى والثالث

س1 : أكتب المصطلح العلمي الدال على كل عبارة من العبارات الاتية :

1- نسبة كثافة مادة معينة إلي كثافة الماء النقي عند نفس درجة الحرارة

أ- الكثافة ب- الكثافة النسبية لمادة .

2- مادة صلبة شحيحة الذوبان في الماء تدخل في تكوين أصداف الحيونات البحرية .

أ- كربونات الكالسيوم ب- بيكربونات الكالسيوم

س2 : ماذا يحدث في كل حالة من الحالات الآتية :

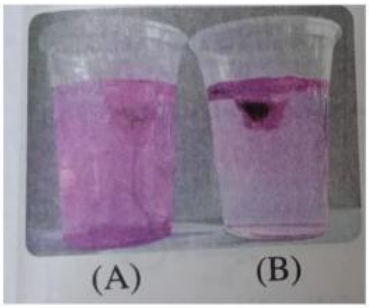
1- ارتفاع درجة حرارة جسم << بالنسبة لكثافة مادته >>

أ- تقل كثافة المادة ب- تزداد كثافة المادة

2- ارتفاع درجة حرارة الماء النقي من 4 C° إلي 10 °C << بالنسبة لكثافة >>

أ- تزداد كثافة الماء النقي ب- تقل كثافة الماء النقي

س3 : كأسان A , B يحتوي كل منهما علي كمية من محلول ملحى عند نفس درجة الحرارة، وُضع مكعب متجمد من الماء العذب الملون في كل منهما، تمت ملاحظة الكأسين خلال فترة قصيرة أثناء انصهار كل مكعب فكانا كما بالشكل المقابل، ما استنتاجك عن تركيز الملح في المحلولين ؟



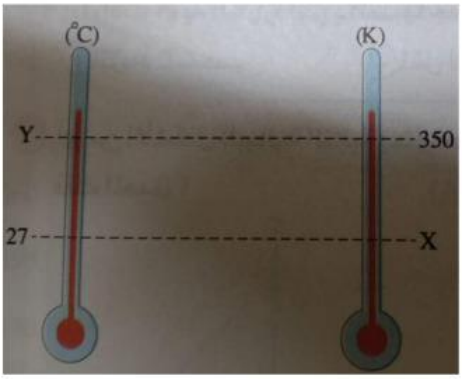
(أ) تركيز المحلول بالكأس A أعلي (ب) تركيز المحلول بالكأس B أعلي

(ج) تركيز المحلولين مرتفع ومتساوٍ (د) تركيز المحلولين منخفض ومتساوٍ

LIVEWORKSHEETS

تدريبات على الدرس الرابع والخامس

1- الشكل المقابل يمثل قيم متقابلة لدرجة الحرارة علي تدريجي كلفن وسيلزيوس , فما قيمة درجتي الحرارة X , Y علي الترتيب ؟



(أ) 30 °C , 300 k
(ب) 30 °C , 327 k
(ج) 77 °C , 300 k
(د) 77 °C , 327 k

2- جسم درجة حرارته 220 k تم تغيير درجه حرارته حتي أصبحت -3 °C , فإن متوسط طاقة حركة جزيئات الجسم .....

(أ) يزداد (ب) يقل (ج) لا يتغير (د) لا يمكن تحديد الإجابة

3- قطعة من الألومنيوم كتلتها 0.3 kg تم تغيير درجة حرارتها من 20 °C إلي 253 k , فإذا كانت الحرارة النوعية للألومنيوم 897 J/kg.k , فتكون قطعة الألومنيوم قد .....

(أ) أكتسبت كمية من الحرارة قدرها 10764 J
(ب) أكتسبت كمية من الحرارة قدرها 62700.3 J
(ج) فقدت كمية من الحرارة قدرها 10764 J
(د) فقدت كمية من الحرارة قدرها 62700.3 J

4- أي مما يلي تتسبب القيمة المرتفعة له في عدم تغير درجة حرارة المياة بمعدل سريع في المسطحات المائية الكبيرة؟

(أ) كثافة المياه
(ب) درجة ملوحة المياه
(ج) الحرارة النوعية للمياه
(د) قيمة pH للمياه

5- البيئة المائية المناسبة لازدهار الشعاب المرجانية هي المياه .....

(أ) السطحية الدافئة
(ب) السطحية الباردة
(ج) العميقة الدافئة
(د) العميقة الباردة

LIVEWORKSHEETS

6- أي مما يلي يعبر عن التكيف الفسيولوجي للكائن الحى ؟

(أ) تحور في تركيب جسم الكائن الحى ليناسب ظروف بيئته

(ب) تعديل في سلوكيات الكائن الحى لتناسب ظروف بيئته

(ج) تعديل طريقة أداء بعض الوظائف الحيوية للكائن الحى

(د) هجرة الكائن الحى من بيئته للتكاثر

7- التكيف في أسماك السلمون أثناء دورة حياتها يعتبر تكيف .....

(أ) فسيولوجي وسلوكي (ب) سلوكي فقط

(ج) فسيولوجي وتركيبي (د) تركيبي فقط

8- كيف يساعد التكيف التركيبي أسماك الأعماق علي التكيف مع الأكسجين القليل في أعماق البحر ؟

(أ) وجود جسم مضغوط (ب) وجود أعضاء إضاءة في الجسم

(ج) وجود زعانف كبيرة (د) وجود شعيرات دموية دقيقة

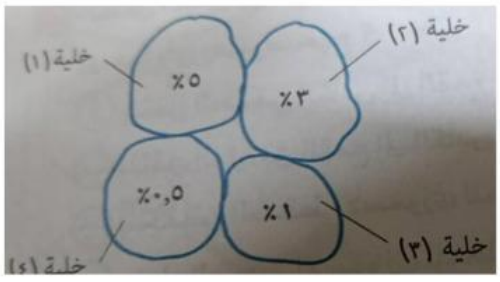
9- أي أنواع المياه التالية لها ضغط أسموزي أعلي من الضغط الأسموزي للمحاليل داخل أجسام الكائنات الحية التي تعيش بها؟

(أ) مياه المحيطات (ب) مياه الأنهار

(ج) مياه الينابيع (د) مياه البرك العذبة

10 – الشكل المقابل يمثل خلايا متجاورة تحتوي على تركيزات مختلفة للسكر :

أي مما يلى يمثل حركة انتقال الماء عبر الخلايا بالخاصية الأسموزية ؟



(أ) من الخلية (١) إلي الخلية (٢)

(ب) من الخلية (٢) إلي الخلية (٣)

(ج) من الخلية (٣) إلي الخلية (٤)

(د) من الخلية (٤) إلي الخلية (١)

LIVEWORKSHEETS