

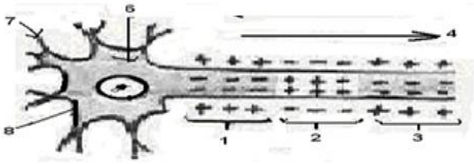
١- يتم خفض درجة الحرارة الكائن الحي بصفة اساسية عن طريق اخراج .....

- أ- النتح فقط      ب- البول أو النتح      ج- النتح أو البول      د- النتح أو العرق

٢ - افحص الشكل المقابل جيدا الذى يمثل الخلية العصبية ثم حدد فى

اى مرحلة يصبح فرق الجهد +٤٠ مللى فولت ؟.....

- أ- (١) فقط      ب- (٢) فقط      ج- (٣)      د- (١) و (٢)



3- بعض الأغشية التالية تحيط بالمخ ولكن الغشاء الذى يقوم بحماية المخ من الصدمات هو.....

- أ- الأم الحنون      ب- الأم الجافية      ج- الأم العنكبوتية      د- الغشاء العصبى

4- ما الجزء الذى لا يتأثر عندما يتعرض شخص لموجات صوتية عالية ؟

- أ- الدماغ الأوسط      ب- المخيخ      ج- القشرة المخية      د- المهاد

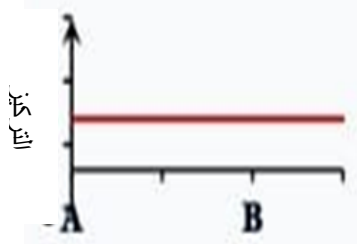
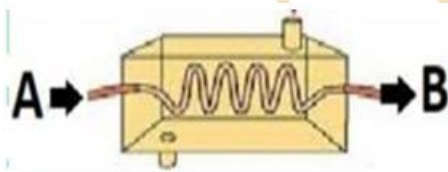
5- أى من العمليات التالية يعتمد عليها النبات للتخلص من فائض الماء ؟

- أ- التنفس      ب- الأدماع      ج- الهدم      د- الادماء

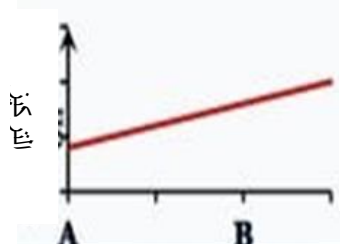
٦- أى من المنحنيات التالية يعبر عن التغيير فى تركيز هرمون الغدة

الدرقية فى الدم لمريض فشل كلوى أثناء مرور الدم فى جهاز الكلى

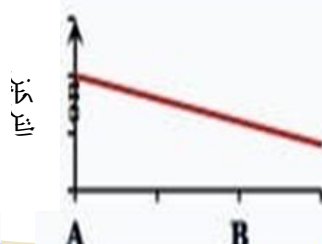
الصناعية ؟



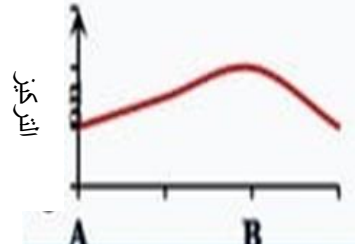
(د)



(ج)



(ب)



(أ)

٧- متى يصل الاستيل كولين إلى الغشاء بعد التشابكي؟

(أ) بعد تأثير انزيم الكولين استيريز مباشرة

(ب) قبل تأثير أيونات الكالسيوم مباشرة

(ج) قبل تأثير أيونات الصوديوم مباشرة

(د) بعد تأثير أيونات الكالسيوم مباشرة

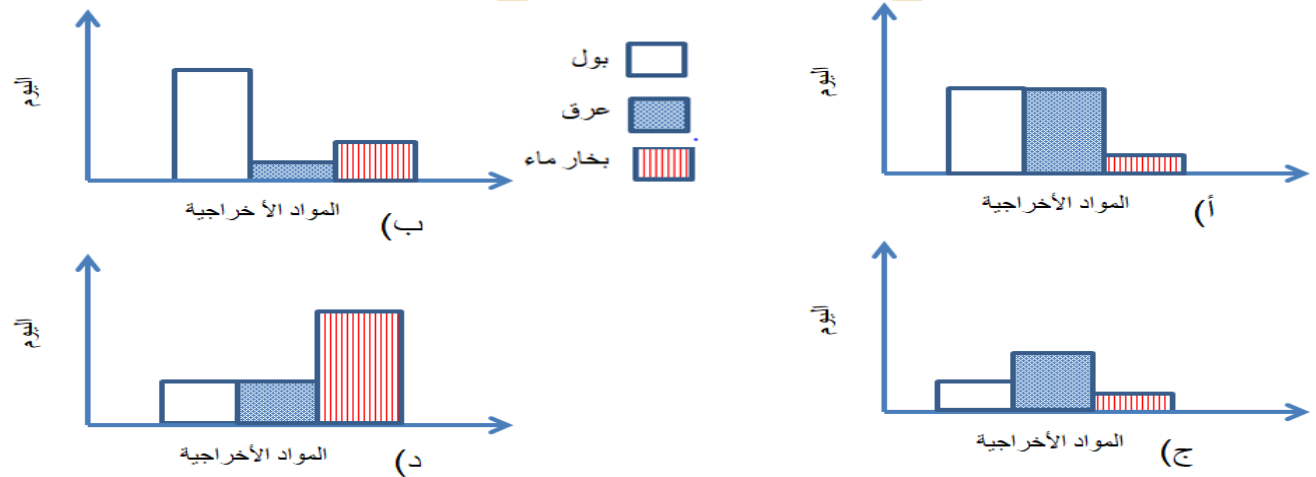
٨- تصنع مادة اليوريا (البولينا) بجسم الانسان فى .....

(أ) الجلد (ب) الكلية (ج) الكبد (د) الرئة

٩- أى من تراكيب نبات الست المستحية التالية يتشابه فى وظيفته مع وظيفة المفاصل فى جسم الانسان ؟

(أ) الوريقات (ب) المحور الأولى (ج) المحور الثانوى (د) الانتفاخات

١٠- أى من المنحنيات التالية تمثل المواد التى يخرجها جسم شخص سليم فى يوم بارد من أيام الشتاء؟



١١- المحاور العصبية المغلفة بالميلين توصل السيالات العصبية ..... نظريتها غير المغلفة

(أ) بنفس سرعة (ب) أسرع من (ج) أبطأ من (د) أسرع أو أبطأ من

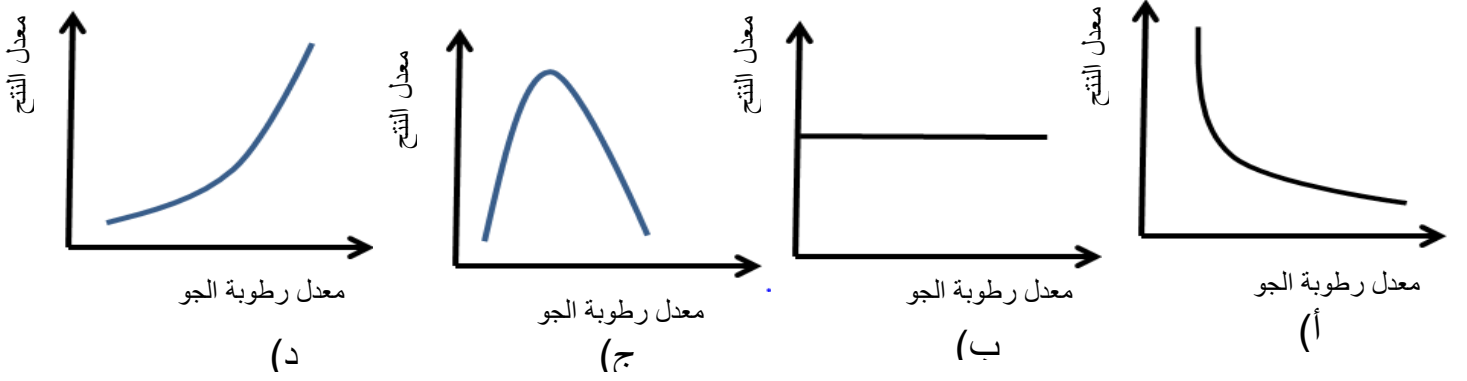
١٢- فى الشخص السليم عندما يكون تركيز الجلوكوز فى الشريان الكلوى أعلى من تركيزه فى الوريد الكلوى فإن هذا يدل على حدوث خلل فى وظيفة .....

(أ) محفظة بومان (ب) القناة المجمعة (ج) أنبيبات نفرون (د) الجمع

١٣- أثناء ..... الخلية العصبية لا تستجيب لأى مؤثر مهما كانت قوته

(أ) الاستقطاب (ب) إعادة الاستقطاب (ج) زوال الاستقطاب (د) فترة الجموح

١٤- أى من الأشكال التالية يمثل العلاقة بين معدل رطوبة الجو وبين معدل النتج فى النباتات



١٥-العصب الذى يصل العين بالمخ عصب .....

(أ) شوكى مختلط (ب) مخى مختلط (ج) مخى حركى (د) مخى حسى

١٦-يحتوى الفص القفوى فى نصف الكرة المخى على مركز .....

(أ) النطق (ب) الشم (ج) الحركة (د) البصر

١٧-تتميز .....بقدرتها على الانقسام وتعويض الاجزاء المفقوده

(أ)الخلايا العصبية الحسية (ب) الخلايا العصبية الحركية

(ج)خلايا الغراء العصبى (د) الخلايا العصبية الموصلة

١٨- يمثل الشكل المقابل إحدى التجارب التى اجريت على بادرة الشوفان ماذا تتوقع أن يحدث بعد عدة أيام؟



(أ)يتوقف نموها (ب) تنمو منحنية تجاه الضوء

(ج) تنمو منحنية عكس اتجاه الضوء (د)تنمو رأسيا بدون انحناء

١٩- من وظائف طبقة بشرة جلد الانسان .....

(أ)امتصاص الهواء (ب)إخراج الغازات (ج)إنتاج العرق (د) منع غزو البكتريا

٢٠- العصب يمثل .....

(أ) زائدة شجيرية عصبية

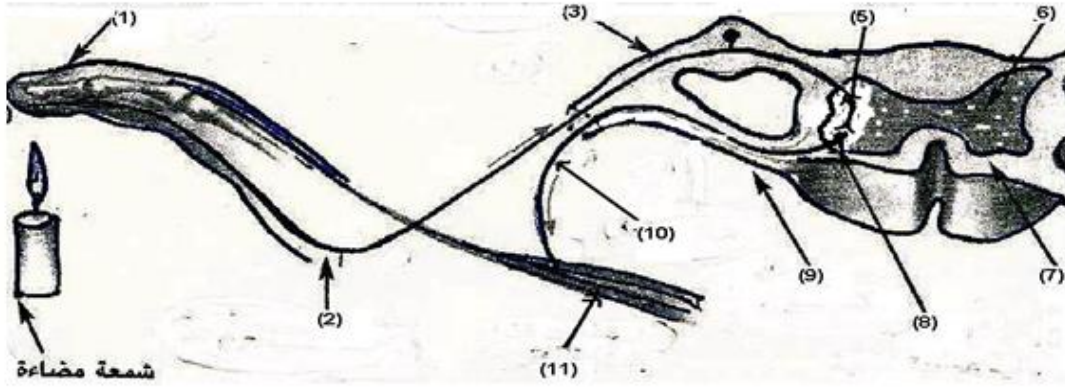
(ب) محاور اسطوانية غير مغلفة

(ج) مجموعة من الحزم العصبية المغلفة

(د) تجمع أجسام الخلايا العصبية والمكونة للحبل العصبى

## ثانيا الاسئلة المقالية :-

السؤال الأول :- افحص الشكل التالى الذى يمثل الفعل المنعكس جيدا ثم اجب عن الاسئلة الاتية:-



١- اذكر نوع الفعل المنعكس مع التعليل

.....

.....

.....

السؤال الثانى :-

ماذا يحدث عند :- تلف إحدى كليتي الانسان وتوقفها عن العمل

.....

.....

.....

انتهت الاسئلة

## نموذج الاجابة

### أولا الاسئلة الموضوعية :- ٢٠ درجة (درجة لكل سؤال)

٣- ج- الأم العنكبوتية

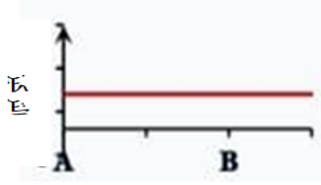
٢- ب- (٢) فقط

١- د- النتح أو العرق

٦- د

٥- ب- الأدماع

٤- ب- المخيخ



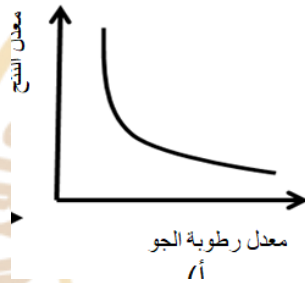
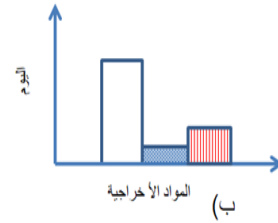
٧- د) بعد تأثير أيونات الكالسيوم مباشرة

٨- ج) الكبد ٩- د) الانتفخات

١٠- ب)

١١- ب) أسرع من

١٢- ج) أنبيبات نفرون



١٤- أ

١٣- د) فترة الجموح

١٧- ج) خلايا الغراء العصبى

١٦- د) البصر

١٥- د) مخى حسى

١٩- د) منع غزو البكتريا

١٨- ب) تنمو منحنية تجاه الضوء

٢٠- ج) مجموعة من الحزم العصبية المغلفة

### ثانيا الاسئلة المقالية :- ٤ درجات

- ١- نوع الفعل المنعكس إرادى (درجة) لأن الاستجابة حدثت فى العضلات الهيكلية الارادية (درجة)
- ٢- سوف تكبر الكلية الاخرى وتنمو قليلا لنقوم بعمل الكليتين معا (درجتين)