

أولاً

علم الأحياء:

200 د

السؤال الأول: اختر الاجابة الصحيحة لكل من العبارات الآتية وانقلها الى ورقة اجابتك:

1. يتم حماية نخاع الشوكي بواسطة:

A	عظم القحف	B	القحف الصدري	C	العمود الفقري	D	عظام الوجه
---	-----------	---	--------------	---	---------------	---	------------

2. من الأوساط الشفافة وتملأ الحجرة الأمامية لكرة العين:

A	الجسم البلوري	B	الخلط المائي	C	القرنية الشفافة	D	الخلط الزجاجي
---	---------------	---	--------------	---	-----------------	---	---------------

3. تتضخم الاهتزازات الصوتية عندما تصل إلى:

A	غشاء الطبل	B	القوقعة	C	النافذة المدورة	D	النافذة البيضية
---	------------	---	---------	---	-----------------	---	-----------------

4. تسبب اضطراباً في التوازن و الحركة و تشويش الوعي وإدمانها يؤدي إلى تشمع الكبد:

A	المنبهات	B	المشروبات الكحولية	C	المخدرات	D	التدخين
---	----------	---	--------------------	---	----------	---	---------

5. ورقة صغيرة توجد في قاعدة المخروط المذكر لنبات الصنوبر:

A	محور المخروط	B	حرشفة	C	قنابة	D	كيسان طلعيان
---	--------------	---	-------	---	-------	---	--------------

6. إذا كان لدينا 4 خلايا جرثومية تعرضت للانقسام الخيطي فإن عدد الخلايا الناتجة:

A	8	B	6	C	16	D	32
---	---	---	---	---	----	---	----

السؤال الثاني: أجب عن الأسئلة التالية:

1. لاحظ الشكل المجاور للخلية العصبية، وانقل الأرقام المحددة

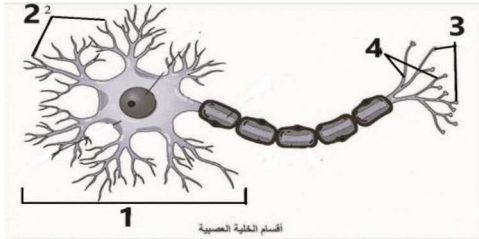
عليه إلى ورقة إجابتك، ثم اكتب المسمى المناسب لكل منها.

2. اذكر وظيفة واحدة لكل مما يلي: أ- الوتر ب- المصرة البولوية.

3. ماذا ينتج عن كل مما يلي:

أ - قلة مرونة الجسم البلوري تدريجياً مع التقدم بالعمر.

ب - زيادة إفراز هرمون النمو في سن مبكرة.



أقسام الخلية العصبية

20 د

السؤال الثالث أعط تفسيراً علمياً لأربع فقط مما يأتي:

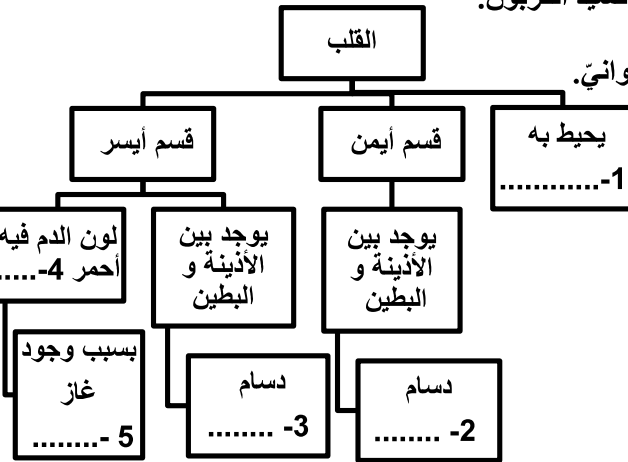
1. السبب الرئيسي للاحتباس الحراري هو غاز ثاني أكسيد الكربون.

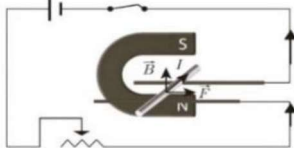
2. عند الضغط على الرئة تعود إلى وضعها الطبيعي.

3. عدم الإكثار من تناول الأغذية الغنية بالبروتين الحيواني.

4. قص الأظافر لا يؤلم.

5. الإرضاع الطبيعي يقي الطفل من الأمراض.



100-	ثانياً الفيزياء: أجب عن الأسئلة الآتية نموذج ( أ )																
20-	السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة لكل مما يأتي وانقلها إلى ورقة إجابتك: 1. لا تعدّ من موارد الطاقة المتجددة: <table border="1"> <tr> <td>a</td> <td>المد و الجزر</td> <td>b</td> <td>الشمسية</td> <td>c</td> <td>الرياح</td> <td>d</td> <td>المواد المشعة</td> </tr> </table> 2. يوّد سلك مستقيم حوله وفي نقطة ما حقلًا مغناطيسياً شدّته B نجعل طول السلك ضعف ما كان عليه فإن شدة الحقل المغناطيسي هي: <table border="1"> <tr> <td>a</td> <td>3B</td> <td>b</td> <td>B</td> <td>c</td> <td>2B</td> <td>d</td> <td>6B</td> </tr> </table>	a	المد و الجزر	b	الشمسية	c	الرياح	d	المواد المشعة	a	3B	b	B	c	2B	d	6B
a	المد و الجزر	b	الشمسية	c	الرياح	d	المواد المشعة										
a	3B	b	B	c	2B	d	6B										
20-	السؤال الثاني: انقل العبارات الآتية إلى ورقة إجابتك ثم أكمل الفراغات بالكلمات المناسبة: 1. نواعير المياه توازنها ..... لأن محور الدوران مار من ..... 2. سعة الإهتزاز: هي أقصى ..... للجسم المهتز عن موضع .....																
20-	السؤال الثالث: أجب عن أحد السؤالين الآتيين: 1. الشكل المجاور يمثل ساق معدنية متوضعة على سكتين (تجربة السكتين) و المطلوب: أ - فسر سبب حركة الساق في هذه الدارة ؟ ب - كيف يمكن تغيير جهة حركة الساق ؟ 2. اعط تفسيراً علمياً لما يأتي: أ- نلجأ إلى استخدام مفتاح الصّامولة عندما يصعب علينا فك الصّامولة باليد. ب- تعتبر الأمواج الصوتية أمواج ميكانيكية. 																
40-	السؤال الرابع: حل المسألتين الآتيتين: (20 درجة لكل مسألة). المسألة الأولى: نوثر على باب بقوة عامودية على سطحه شدّتها $F = 30N$ تبعد عن محور دورانه بمقدار $d = 50cm$ والمطلوب حساب: 1- عزم هذه القوة. 2- شدة القوة ليصبح هذا العزم نصف ما كان عليه. المسألة الثانية: جسم كتلته $m = 12kg$ ساكن متوازن على ارتفاع $h$ عن سطح الأرض و طاقته الكامنة $E_p = 480 J$ عند ذلك الارتفاع علماً أن تسارع الجاذبية الأرضية $g = 10m.s^{-2}$ و المطلوب حساب: 1- ارتفاعه عن سطح الأرض. 2- طاقته الحركية عندما تصبح سرعته $1 m.s^{-1}$ .																
100-	ثالثاً الكيمياء: أجب عن الأسئلة الآتية:																
20-	السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة لكل مما يأتي وانقلها إلى ورقة إجابتك: 1. عدد الوظائف الحمضية في حمض الكربون $H_2CO_3$ : <table border="1"> <tr> <td>A</td> <td>1</td> <td>B</td> <td>2</td> <td>C</td> <td>3</td> <td>D</td> <td>4</td> </tr> </table> 2. غاز يساعد على النضج السريع للفاكهة: <table border="1"> <tr> <td>A</td> <td>البروبان</td> <td>B</td> <td>البروبين</td> <td>C</td> <td>الإيثان</td> <td>D</td> <td>الأيثلن</td> </tr> </table>	A	1	B	2	C	3	D	4	A	البروبان	B	البروبين	C	الإيثان	D	الأيثلن
A	1	B	2	C	3	D	4										
A	البروبان	B	البروبين	C	الإيثان	D	الأيثلن										
20-	السؤال الثاني: اعط تفسيراً علمياً لكل مما يأتي: 1. لا يوجد ماء مقطر في الطبيعة. 2. هيدروكسيد الأمونيوم ينقل التيار الكهربائي بشكل ضعيف.																
10-	السؤال الثالث: أكمل المعادلة الآتية ثم حدد نوع التفاعل: $NH_4 CL + Ag NO_3 \longrightarrow \dots + \dots$																
10-	السؤال الرابع: أجب عن أحد السؤالين الآتيين: 1- اكتب الصيغة الكيميائية لكل من المركبات الآتية: (a) البروبين (b) خلاص الألمنيوم (c) الهكسان (d) أكسيد الباريوم. 2- جسيمات بيتا و أشعة غاما من حيث: 1- الطبيعة 2- الشحنة.																
40-	السؤال الخامس: حل المسألة التالية: يحترق $1.6 g$ من غاز الميثان بأكسجين الهواء الجوي وفق التفاعل التالي $CH_4 + 2 O_2 \longrightarrow CO_2 + 2 H_2O$ و المطلوب حساب: 1- حجم غاز ثنائي أكسيد الكربون الناتج في الشرطين النظاميين. 2- عدد مولات غاز الأوكسجين المتفاعل. 3- كتلة بخار الماء الناتجة. علماً أن: ( C : 12 , H : 1 , O : 16 ) انتهت الأسئلة																