



نموذج الإجابة

أولاً : الأسئلة الموضوعية (26 درجة)

السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة علمياً لكل من العبارات التالية بوضع علامة (✓) في

المربع المقابل لها: (1×8)

1. مصدر طاقة مركز وهي ضرورية لتكوين أغشية خلايا الجسم وامتصاص الفيتامينات : 26

☐ الكربوهيدرات

☐ البروتينات

☒ الدهون

☐ الألياف الغذائية
2. أنبوب طويل ملتف يقع بعد المعدة ، تستكمل فيه عملية الهضم الكيميائي : 41

☐ المستقيم

☒ الأمعاء الدقيقة

☐ البلعوم

☐ الأمعاء الغليظة
3. جدرانها رقيقة ومحاطة بالشعيرات الدموية : 66

☒ الحويصلات الهوائية

☐ الشعبتان الهوائيتان

☐ الرئتان

☐ الحجاب الحاجز
4. تتكون الصواعد والهوابط في الكهوف بسبب : 96

☐ التأكسد

☐ تجمد الماء

☐ الحيوانات الحفارة

☒ التكربن
5. موجات تحدث عند السطح بين وسطين ، فتتحرك كل جزء من الوسط بحركة دائرية : 126

☐ مستعرضة

☐ طولية

☒ سطحية

☐ كهرومغناطيسية
6. عند درجة حرارة (20°) تكون سرعة الصوت أسرع ما يمكن خلال : 153

☐ الزجاج

☒ الهواء

☒ الفولاذ

☐ الماء المالح
7. أشعة لديها القدرة على اختراق الأجسام اللينة ، لكنها لا تخترق الأجسام الصلبة : 166

☐ أشعة جاما

☐ الأشعة فوق البنفسجية

☐ الأشعة تحت الحمراء

☒ الأشعة السينية
8. مستوى الطاقة الثالث للذرة يمكن أن يستوعب حتى : 182

☐ 6 إلكترونات

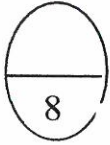
☐ 8 إلكترونات

☐ 16 إلكترون

☒ 18 إلكترون

السؤال الثاني (أ): أكتب بين القوسين كلمة (صحيحة) للعبارة الصحيحة وكلمة (خطأ)

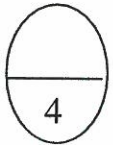
للعبارات غير الصحيحة علمياً في كل مما يأتي: (1×8)



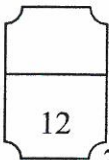
1. يفرز الكبد هرمون الإنسولين الذي يساعد على هضم الدهون . 45 (خطأ)
2. تحدث عملية التنفس الخلوي داخل الميتوكوندريا. 73 (صحيحة)
3. قلة النباتات التي تثبت التربة تزيد من العواصف الترابية. 102 (صحيحة)
4. طاقة الموجة ذات السعة الكبيرة أقل من طاقة الموجة ذات السعة القليلة. 130 (خطأ)
5. تستطيع الفيلة سماع الموجات تحت السمعية ذات الترددات أقل من (20Hz) . 145 (صحيحة)
6. تعتبر الغازات من أكثر المواد مرونة وأكثرها كفاءة في نقل الصوت. 153 (خطأ)
7. تنتقل الموجات الكهرومغناطيسية خلال الأوساط المادية فقط. 165 (خطأ)
8. كلوريد الصوديوم مركب يختلف تماماً في خواصه عن العنصرين اللذين تكون منهما . (صحيحة)

200

السؤال الثاني (ب) : أكمل كل من العبارات التالية بما يناسبها علمياً : (1×4)



1. قد يصاب الانسان بمرض فقر الدم (الأنيميا) نتيجة نقص الحديد 31
2. تصنف الموجات من حيث طريقة توليدها ، إلى موجات ميكانيكية وموجات .. كهرومغناطيسية 124
3. لا نستطيع سماع الانفجارات التي تحدث في الشمس ، لأن الموجات الصوتية لا تنتقل عبر ... الفراغ ... 143
4. عندما تكتسب الذرة إلكترونات أو أكثر ، فإنها تتحول إلى ... أيون سالب / أنيون ... 190

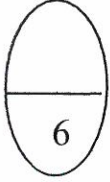


س2

السؤال الثالث: في الجدول التالي اختر العبارة من المجموعة (ب) وأكتب رقمها أمام ما

يناسبها من عبارات المجموعة (أ) : (1×6)

الرقم	المجموعة (أ)	المجموعة (ب)
(1)	- انزيم لهضم البروتينات.	1. الببسين.
(3)	- انزيم لهضم الدهون. ص53	2. الأميليز.
		3. الليباز.
(2)	- اضطراب تنفسي يصاب به الفرد بسبب عوامل وراثية أو عوامل بيئية.	1. التهاب الرئوي.
(1)	- اضطراب تنفسي يحدث بسبب عدوى بكتيرية أو فيروسية أو مواد مهيجة. ص78	2. الربو.
		3. الزكام.
(3)	- تتشكل عندما تنقل الرياح الرمال من مكان لآخر. 101	1. الأودية الجافة.
(2)	- تتكون عند مصب النهر حيث يلتقي فيها النهر بالبحر أو البحيرة. 100ص	2. الدلتا.
		3. الكثبان الرملية.



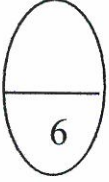
ثانياً: الأسئلة المقالية (24 درجة)

السؤال الرابع (أ) : علل لما يأتي تعليلاً علمياً سليماً : (2×3)

1. الإصابة باضطراب عسر الهضم بعد تناول الطعام.
الإجابة: بسبب تناول الطعام بسرعة أو تناول أطعمة دسمة..... ص 54
2. ينصح بارتداء الكمامة في الأماكن المزدحمة أو الملوثة.
الإجابة: للحد من انتقال الفيروسات والبكتيريا..... ص 79
3. تترسب المواد المنقولة بفعل التعرية .
الإجابة: بسبب ضعف قوة العامل الناقل (الماء ، الرياح) ص 93

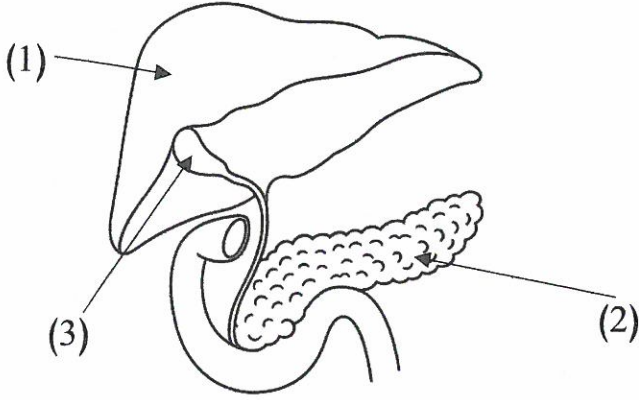
السؤال الرابع (ب) : قارن بين كل مما يلي وفق الجداول التالية: (2×3)

فيتامين C	فيتامين D	وجه المقارنة
<u>تقوية المناعة</u> <u>تسريع التئام الجروح</u>	<u>امتصاص الكالسيوم</u> <u>تقوية العظام و الأسنان</u>	أهميتها لجسم الانسان 27
التنفس اللاهوائي	التنفس الهوائي	وجه المقارنة
<u>طاقة قليلة</u>	<u>طاقة كبيرة / كافية</u>	كمية الطاقة الناتجة 73
أشعة جاما	موجات الراديو	وجه المقارنة
<u>علاج أمراض السرطان ، قتل</u> <u>الجراثيم في الأطعمة المعلبة</u>	<u>التواصل مع الأقمار الصناعية ،</u> <u>الاتصالات ، البث التلفزيوني -</u> <u>الراديو</u>	استخداماتها 177/166



السؤال الخامس (أ): أدرس الرسومات التالية ثم أجب عن المطلوب: (2×3)

1. الصورة التي أمامك توضح ملحقات الجهاز الهضمي : 45- 46

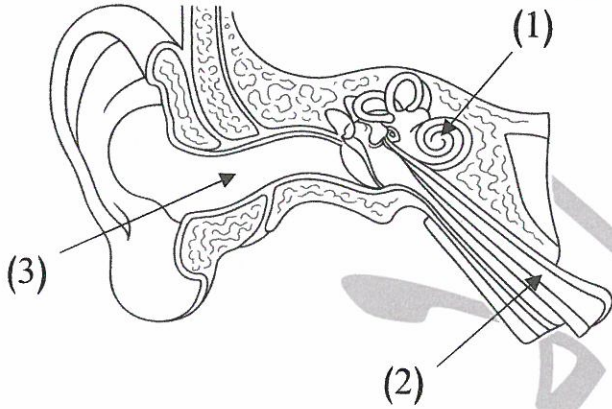


أ. رقم (2) يشير إلىالبنكرياس.....

ب. وظيفة الجزء المشار له بالرقم (3)

.....تخزين العصارة الصفراوية.....

2. الصورة التي أمامك توضح قطاع في الأذن : 144



أ. رقم (1) يشير إلى ..القوقعة....

ب. القنوات النصف هلالية تؤدي دوراً مهماً

جداً في ...ضبط التوازن.....

3. الرسم الذي أمامك يمثل جزء من الجدول الدوري للعناصر:

استخرج من الجدول ما هو مطلوب.

أ. أحد الغازات النبيلة He , Ne ... (يكتب بمثال واحد) 182

ب. أحد الفلزات ... Li , Be (يكتب بمثال واحد) 189،184

1	2	13	14	15	16	17	18
1 H هيدروجين 1.00794	3 Li ليثيوم 6.941	5 B بورون 10.811	6 C كربون 12.011	7 N نيتروجين 14.0074	8 O أكسجين 15.9994	9 F فلور 18.9984	10 Ne نيون 20.1797
2 He هيليوم 4.0026	4 Be بيريليوم 9.01218						

السؤال الخامس (ب): حل المسائل التالية : (2×2)

1. يهتز وتر عود عازف العود (80) اهتزازة خلال (20) ثانية أحسب تردد الوتر : 131

القانون : $f = \frac{N}{t}$

80

الحل: $\frac{4 \text{ Hz}}{20}$

2. أطلق عبدالعزيز صافرة فسمع صدى صوتها بعد (4) ثوان ، إذا علمت أن سرعة الصوت

في الهواء (343) m/s ، فكم يبعد الجسم الذي ارتد عنه الصوت . 155

القانون : بما أن $d = \frac{v \cdot t}{2}$ إذا $v = \frac{2d}{t}$

الحل: $686 \text{ m} = \frac{1372}{2} = \frac{343 \times 4}{2}$

السؤال الخامس (ج): اقرأ العبارة التالية ثم أجب : (2×1)

• خلال فصل الشتاء ودخول موسم التخيم لاحظت شريحة أن البر في دولة الكويت يفتقر

للغطاء النباتي وأن ظاهرة التصحر منتشرة . 101 / 102

- ضع علامة (√) عند السبب الأكثر احتمالاً لانتشار ظاهرة التصحر ؟

☐ وفرة المياه الجوفية

☒ ارتفاع درجات الحرارة وقلة المطر

- ما الاجراء الذي تقترحه للمساعدة في زيادة الغطاء النباتي في بر الكويت للحد من ظاهر

التصحر؟

..... تشجيع أصحاب المخيمات على زراعة الأشجار

..... منع الرعي الجائر سن قوانين لمنع التعدي على الأراضي الزراعية

..... (يمكن اعتبار أي حل يقترحه الطالب صحيح)

انتهت الأسئلة،،، بالتوفيق والنجاح