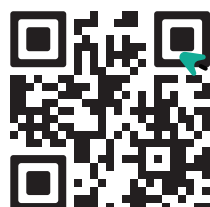


# نماذج الإجابة اختبارات الأعوام الماضية جميع المناطق التعليمية

العلوم

مدرستي  
الكويتية



مدرستي

الكويتية

حمل التطبيق



# مدرستي معكم خطوة بخطوة للنجاح والتفوق



مدرستي

الكويتية

حمل التطبيق



مدرستي



الكويتية



اضغط هنا



وزارة التربية  
الإدارة العامة لمنطقة الأحدي التعليمية



# نموذج إجابة امتحان الفترة الدراسية الثانية

مادة: العلوم

الصف: التاسع

العام الدراسي ٢٠٢٢ - ٢٠٢٣



السؤال الأول: أختَر الإجابة الصحيحة علمياً لكل من العبارات التالية بوضع علامة (٧) في المربع المقابل لها (٢×٨)

١- عملية تحويل المواد في جسم الانسان الى العناصر الغذائية الأساسية بطرق ميكانيكية وكيميائية تسمى : ص ١٥

☐ الأيض ☒ الهضم ☐ التمثيل الغذائي ☐ الامتصاص

٢- عملية تقطيع الطعام الى أجزاء صغيرة ليسهل بلعه تعرف بالهضم: ص ٢٤

☒ الميكانيكي ☒ الفيزيائي ☐ البيولوجي ☐ الكيميائي

٣- الموجه التي تتحرك بها جزيئات الوسط عمودياً على اتجاه انتشار الموجه ص ٧٦

☐ السطحية ☐ الطولية ☒ المستعرضة ☐ الأولية

٤- بندول بسيط يعمل ( ٢٠ ) اهتزازة كامله خلال زمن قدره ( ٥ ثانيه ) يكون تردده : ص ٨٢

☒ 4Hz ☐ 4m ☐ 4s ☐ 4m/s





٥- سلسله من الموجات الكهرومغناطيسية مختلفة الطاقة والتردد والطول الموجي: ص ١٢١

☒ طيف كهرومغناطيسي ☐ طيف مغناطيسي ☐ طيف كهربائي ☐ طيف ضوئي

٦- موجات تقع بين موجات الراديو والاشعة تحت الحمراء ولا تتأثر بالأحوال الجوية: ص ١٢٦

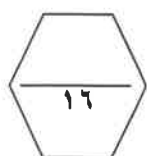
☐ الراديو ☐ السينية ☐ جاما ☒ الميكروويف

٧- أحد الاشكال التالية تدل على جزئ الاكسجين: ص ١٤٣

☐  ☐  ☒  ☐ 

٨- تكافؤ عناصر المجموعة 7A تساوي: ص ١٤٤

☐ ١ ☐ ٢ ☐ ٣ ☐ ٧

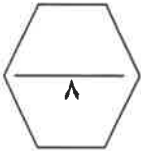


درجة  
السؤال الأول



السؤال الثاني: أكتب كلمة (صحيحة) أمام العبارة الصحيحة وكلمة (خطأ) أمام العبارة غير الصحيحة في كل مما يلي (٨×١)

- ١- الغذاء المهضوم في الأمعاء الدقيقة يسمى بالكيμος . ص ٢٥ ( خطأ )
- ٢- الموجه السطحية تنشأ من اتحاد موجه طولية مع موجه طولية أخرى. ص ٨٠ ( خطأ )
- ٣- جميع ألوان الطيف المرئي لهم نفس التردد والطول الموجي. ص ١٢٢ ( خطأ )
- ٤- الأشعة السينية تستخدم في تصوير العظام المكسورة. ص ١٢٦ ( صحيحة )
- ٥- تستخدم أشعة جاما في قتل الخلايا السرطانية. ص ١٢٧ ( صحيحة )
- ٦- تأتي بعض رموز العناصر من أسماء مكتشفها مثل عنصر ماندليفوم Md . ص ١٤٢ ( صحيحة )
- ٧- يفيدنا الترتيب الإلكتروني للعنصر في معرفة تكافؤه. ص ١٤٤ ( صحيحة )
- ٨- الشقوق الأيونية المركبة تتكون من ذرتين متشابهتين. ص ١٤٧ ( خطأ )

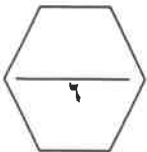


درجة  
السؤال الثاني



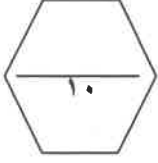
السؤال الثالث: في الجدول التالي اختر عبارة من المجموعة (ب) وأكتب رقمها أمام ما يناسبها من عبارات المجموعة (أ) (٦×١)

الرقم	المجموعة (أ)	المجموعة (ب)
(٣)	- فتحة دخول الطعام من المريء للمعدة	١- فتحة البواب
(١)	- فتحة خروج الطعام من المعدة الى الأمعاء الدقيقة ص ٢٤ ، ٢٥	٢- فتحة البلعوم ٣- فتحة الفؤاد
(٤)	- أقصى إزاحة يصل إليها الجسم المهتز بعيدا عن موضع سكونه	٤- سعة الموجة
(٥)	- المسافة بين نقطتين متتاليتين متمثلتين في الحركة والإزاحة والاتجاه ص ٨٤ ، ٨٢	٥- طول الموجة ٦- سرعة الموجة
(٩)	- ذره فقدت الكترون او أكثر لتستقر الكترونيا	٧- أيون
(٨)	- ذره اكتسبت الكترون او أكثر لتستقر ص ١٤٧	٨- أيون سالب ٩- أيون موجب



درجة  
السؤال الثالث





درجة  
السؤال الرابع

السؤال الرابع (أ): علل لما يلي تعليلا علميا دقيقا (٢×٢ = ٤)

١- أهمية الغدد اللعابية في الفم . ص ١٨ ، ٢٤

تفرز اللعاب الذي يرطب الغذاء ويهضمه ويسهل انتقاله الي البلعوم أو تفرز انزيم الاميليز الذي يهضم النشويات  
٢- يحتاج عنصر المغنسيوم  $Mg_{12}$  ان يفقد ٢ الكترون. ص ١٤٥

لكي يصل الي حالة الاستقرار



السؤال الرابع (ب): قارن بين كلا مما يلي كما هو موضح بالجدول التالي (٦×١ = ٦)

وجه المقارنة ص ٣٠ ، ٣١	الكبد	البنكرياس
اذكر وظيفة واحدة	تخزين الدم والفيتامينات والبروتينات والسكريات والدهون في الجسم بفعالية / ضبط نسبة السكر في الدم / انتاج العصارة الصفراوية / انتاج كريات الدم الحمراء وتجديدها / تحويل الدهون إلى مستحلب دهني	يعمل كغدة صماء ويفرز هرموني الأنسولين والجلوكاجون
وجه المقارنة ص ٧٩	موجه مستعرضه	موجه طولي
كيفية انتشارها	قمم وقيعان / عموديا	تضاغطات وتخلخلات / بنفس انتشار الحويص
وجه المقارنة ص ١٢٣	الضوء الأحمر	الضوء البنفسجي
التردد اكبر / اقل	أقل	أكبر

السؤال الخامس ( أ ) أي مما يلي لا ينتمي للمجموعة، مع توضيح السبب (٢×٢ = ٤).

١- من خلال دراستك للطيف الكهرومغناطيسي ( الضوء الأصفر - الضوء البرتقالي - أشعه فوق بنفسجية - الضوء البنفسجي ). ص ١٢٢

- الذي لا ينتمي: - أشعه فوق بنفسجية

- السبب: - لأنه من الموجات غير المرئية أو الباقي موجات مرئية ( مكونات اللون الأبيض )

٢- من خلال دراستك للشقوق الأيونية (  $Cl^-$  -  $Na^+$  -  $F^-$  -  $N^{3-}$  ). ص ١٤٧

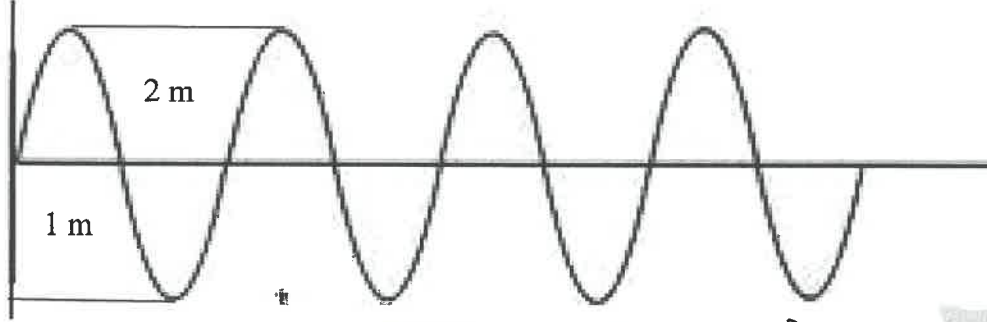
- الذي لا ينتمي: -  $Na^+$

- السبب: - لأنه شق أيوني موجب فقد الكترون أو الباقي من الشقوق الايونية السالبة اكتسبت الكترون أو اكثر



**السؤال الخامس ( ب ) : ادرس الرسومات والأشكال التالية ثم أجب عن المطلوب**

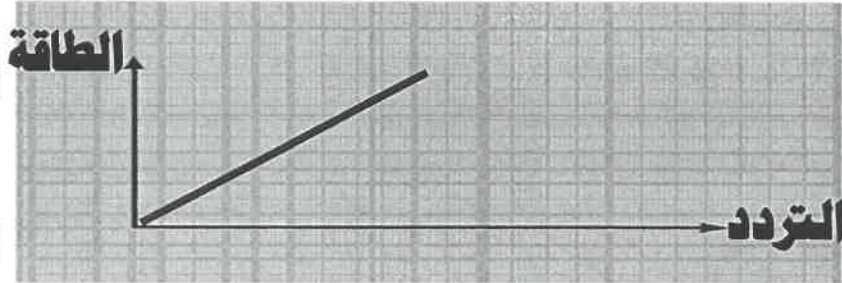
1- يمثل الشكل الذي أمامك موجة مستعرضة احسب سرعة الموجة إذا كان ترددها  $4 \text{ Hz}$  :  $(2=0.5 \times 4)$  ص 84



- سرعة الموجة = التردد  $\times$  الطول الموجي  $\lambda$

- سرعة الموجة =  $2 \times 4 = 8 \text{ m/s}$

2- عبر عن العلاقة بين تردد الموجات الكهرومغناطيسية وطاقة الموجة لفظيا وبيانيا  $(2=1 \times 2)$  ص 135  
علاقة طردية، فكلما ازداد التردد ازدادت طاقة الموجات



3- أكتب الصيغة الكيميائية لمركب هيدروكسيد الألمونيوم:  $(2=0.5 \times 4)$  ص 150

Al OH

- كتابة الرموز والصيغ

(3) (1)

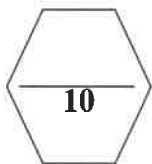
- كتابة التكافؤ أسفل الرمز

(1) (3)

- تبادل التكافؤ

Al (OH)<sub>3</sub>

- كتابة الصيغة النهائية



درجة  
السؤال الخامس

انتهت الأسئلة

# مدرستي معكم خطوة بخطوة للنجاح والتفوق



مدرستي

الكويتية

حمل التطبيق



مدرستي



الكويتية



اضغط هنا



وزارة التربية  
الإدارة العامة لمنطقة الجواء التعليمية  
التوجيه الفني للعلوم

امتحان نهاية الفصل الدراسي الثاني  
في مجال العلوم  
للفصل التاسع

العام الدراسي ٢٠٢٢ / ٢٠٢٣ م  
الزمن: ساعتان وربع  
عدد الأوراق: ٤

السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة علمياً لكل من العبارات التالية وضع إشارة (✓) في المربع المقابل لها (٢×٨):

١. يبدأ الهضم الكيميائي في : ص ٢٤

☐ الأمعاء الغليظة ☒ الفم ☐ الأمعاء الدقيقة ☐ المعدة

٢. يفرز هرمون الأنسولين عن طريق : ص ٣٠

☐ الكبد ☐ الغدة اللعابية ☒ البنكرياس ☐ المرارة

٣. اضطراب ينقل الطاقة عبر مادة أو عبر الفراغ : ص ٧٥

☐ التضغوط ☒ الموجة ☐ التخلخل ☐ القمم

٤. الرسم الصحيح الذي يوضح اتجاه حركة الجزيئات في الموجة المستعرضة : ص ٧٦

☐  ☒  ☐  ☐ 

٥. أشعة لها القدرة على اختراق الأجسام اللينة كالجلد والعضلات : ص ١٢٦

☐ فوق البنفسجية ☐ جاما ☐ تحت الحمراء ☒ السينية

٦. يقع في منتصف الطيف الكهرومغناطيسي ويمكن ملاحظته بالعين البشرية : ص ١٢٢

☒ الطيف المرئي ☐ موجات الميكروويف ☐ الأشعة تحت الحمراء ☐ موجات الراديو

٧. رمز عنصر الحديد : ص ١٤٢

☒ Fe ☐ I ☐ F ☐ Pb

٨. العنصر الذي اكتشف أولاً : ص ١٤١

☐ Cr ☐ Cl ☒ C ☐ Cu

درجة السؤال الأول




١٦

**السؤال الثاني:** أكتب بين القوسين كلمة ( صحيحة ) للعبارة الصحيحة و كلمة ( خطأ ) للعبارة غير الصحيحة علمياً في كل مما يأتي : ( ١×٨ )

١. يذوب النشا في الماء أسرع من السكر .
٢. كلما قل (  $\lambda$  ) زاد ( f ) .
٣. تنتقل الموجات الكهرومغناطيسية خلال الأوساط المادية وخلال الفراغ.
٤. تتأثر موجات الراديو والميكروويف بالأحوال الجوية .
٥. يتحلل الضوء عند مروره بمنشور زجاجي إلى ألوانه الستة .
٦. تكافؤ عناصر المجموعة (5A) يساوي (٣) .
٧. الأيون ذرة فقدت أو اكتسبت الكترون .
٨. كل جزيء ماء يحتوي ذرتي أكسجين وذرة واحدة هيدروجين .

	درجة السؤال الثاني
٨	

**السؤال الثالث :** في الجدول التالي اختر العبارة أو الشكل من المجموعة ( ب ) و أكتب رقمها أمام ما يناسبها من عبارات المجموعة ( أ ) : ( ١×٦ )

الرقم	المجموعة ( أ )	المجموعة ( ب )
(٢)	- إنزيم يؤثر على النشا. ص ١٨	١. الليبيز
(١)	- إنزيم يؤثر على الدهون .	٢. الأميليز
		٣. البيسين
(٤)	-جهاز يعتمد على صعود وهبوط الموجات لدفع المضخات الهيدروليكية . ص ٨٦ + ٨٧	٤. الرأس النقطي الطافي
(٦)	-جهاز يعتمد على سرعة الأمواج في ملء الخزان بالماء.	٥. حوض التمرجات
		٦. العائم
(٧)	-شكل يمثل جزيئان من الهيدروجين . ص ١٤٣	٧. 
(٨)	- شكل يمثل جزيء واحد من الأكسجين .	٨. 
		٩. 

	درجة السؤال الثالث
٦	



**السؤال الرابع (أ) : علل لما يأتي تعليلا علميا صحيحا :- (٢×٢)**

٤

١. تحول الكبد الدهون إلى مستحلب دهني . ص ٢٨,٣١  
... لأنها تفرز العصارة الصفراوية ..... .
٢. يستخدم العلماء رموز للعناصر . ص ١٤٣  
..... لتسهيل دراستها .....

**السؤال الرابع (ب): (1) صنف الكلمات والصور حسب المطلوب في الجدول التالي :- (٠,٥×٤)**

٢

الصوت - الضوء - الراديو - الماء ص ٧٩	
موجات ميكانيكية (مادية)	موجات كهرومغناطيسية (غير مادية)
.....الصوت....	.....الضوء.....
...الماء.....	.....الراديو.....

**(٢) : قارن بين كل من: (١×٢) ص ١٢٣**

٢

وجه المقارنة	اللون الأحمر	اللون البنفسجي
الطول الموجي	.....أطول / أكبر.....	.....أقصر / أصغر.....
الطاقة	.....أقل.....	.....أكبر.....

**(٣) : حل المسألة الرياضية التالية: (١×٢)**

- احسب التردد إذا كان عدد الموجات الحادثة (٤٠) في زمن قدره (٥) ثانية . ص ٨٢

٢

القانون: $f = N / t$ .....	التردد = عدد الموجات الحادثة / الزمن (درجة للقانون)
التعويض: $40 / 5$	= $5 / 40$ (نصف درجة للتعويض)
الحل: $8 \text{ Hz}$	= $8 \text{ هرتز}$ (نصف درجة للوحدة)

١٠

درجة السؤال الرابع

**السؤال الخامس (أ): أي مما يلي لا ينتمي للمجموعة مع ذكر السبب :- (٢×٢)**

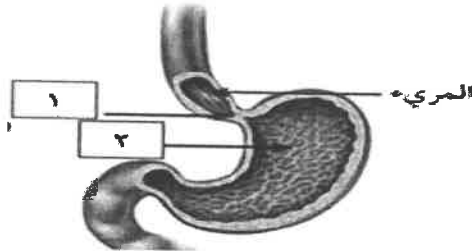
١. التصوير الحراري – قتل الخلايا السرطانية – أجهزة التحكم عن بعد – الكاميرات والمناظير ص ١٣٠

الذي لا ينتمي هو.. قتل الخلايا السرطانية..السبب: ..لأنها من استخدامات أشعة جاما والباقي استخدامات الأشعة تحت الحمراء.

٢.  $OH^- - NO_3^- - O^{2-} - CO_3^{2-}$  ص ١٤٧

الذي لا ينتمي هو  $O^{2-}$  السبب: ..لأنه شق أيوني بسيط والباقي شقوق أيونية مركبة .

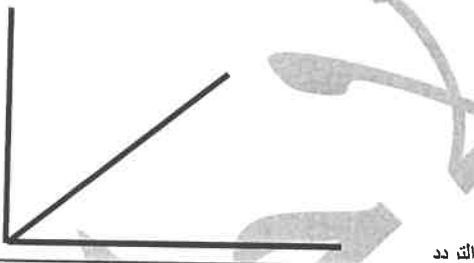
**السؤال الخامس (ب): (1) ادرس الشكل التالي وأجب عن المطلوب :- (١×٢) ص ٢٤**



-الرقم (١) يمثل..فتحة الفؤاد....

-الرقم (٢) يمثل...المعدة...

طاقة الموجة



**(٢) :أكمل رسم العلاقة البيانية بين كلا من :- (١×٢)**

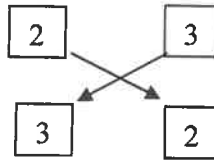
أكمل المطلوب على الرسم البياني المقابل:-

١- ارسم العلاقة البيانية بين التردد وطاقة الموجة

٢- العلاقة بين التردد وطاقة الموجة...طردية.....

**(٣) :أكمل كتابة الصيغة الكيميائية لمركب نيتريد المغنيسيوم:- (١×٢) ص ١٥٠**

نيتريد المغنيسيوم  
 $Mg^{2+}$   $N^{3-}$



(نصف الدرجة لكل مربع)

(درجة واحدة لكتابة الصيغة)

درجة السؤال الخامس

,,,انتهت الأسئلة,,, مع التمنيات لكم بالنجاح والتوفيق

الدرجة النهائية



# مدرستي معكم خطوة بخطوة للنجاح والتفوق



مدرستي

الكويتية

حمل التطبيق



مدرستي



الكويتية



اضغط هنا

المجال : العلوم  
عدد الأوراق: ( ٤ )  
زمن الامتحان: ساعتان وربع

وزارة التربية  
الإدارة العامة للتعليم الخاص  
التوجيه الفني للعلوم

نموذج إجابة

امتحان نهاية الفصل الدراسي الثاني في مجال العلوم للصف التاسع للعام الدراسي ٢٠٢٢ - ٢٠٢٣ م

السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة علمياً لكل من العبارات التالية بوضع علامة (✓) في المربع المقابل لها (٨×٢)

١- انحلال جزيئات الغذاء المعقدة التي لا تذوب في الماء إلى جزيئات صغيرة بسيطة يمكنها المرور من خلال جدار أعضاء الجهاز الهضمي : ص ١٨

عملية الإخراج ☐ عملية الهضم ☒ عملية التنفس ☐ عملية التكميم ☐

٢- من وظائف غدة البنكرياس: ص ٣٠

انتاج العصارة الصفراوية ☐ افراز اللعاب ☐ افراز هرمون الأنسولين ☒ انتاج كريات الدم الحمراء ☐

٣- موجة تنتشر على هيئة قمم وقيعان : ص ٧٩

الموجة المستعرضة ☒ الموجة الطولية ☐ الموجة المغناطيسية ☐ الموجة السطحية ☐

٤- الضوء الذي له أقصر طول موجي وأعلى تردد وطاقة : ص ١٢٢

الأحمر ☐ البرتقالي ☐ الأخضر ☐ البنفسجي ☒

٥- العنصر الكيميائي الذي رمزه ( P ) هو : ص ١٤١

الفوسفور ☒ الكبريت ☐ الزئبق ☐ الرصاص ☐

٦- الرمز الذي يدل على جزيء واحد من الأكسجين يتكون من ذرتين مترابطتين هو : ص ١٤٣

O ☐ 2O ☐ O<sub>2</sub> ☒ 3O<sub>2</sub> ☐

٧- الكترونات التكافؤ لعنصر النيتروجين <sup>7</sup>N تساوي : ص ١٤٤

2 ☐ 3 ☐ 5 ☒ 7 ☐

٨- من الشقوق الأيونية البسيطة السالبة : ص ١٤٧

أكسيد ☒ هيدروكسيد ☐ نترات ☐ كبريتات ☐

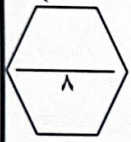


درجة  
السؤال الأول



السؤال الثاني: أكتب كلمة (صحيحة) أمام العبارة الصحيحة وكلمة (خطأ) أمام العبارة غير الصحيحة في كل مما يلي (١×٨)

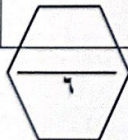
- ١- معظم الأنزيمات في الجسم تعمل في درجة حرارة أعلى من  $37^{\circ}$  درجة مئوية ص ١٨ (خطأ)
- ٢- تبطن الأمعاء الغليظة من الداخل طبقة مخاطية على شكل بروزات اصبعية تسمى الخملات ص ٢٥ (خطأ)
- ٣- موجات الماء تعتبر من الموجات الميكانيكية لأنها تحتاج إلى وسط مادي لانتقالها ص ٧٩ (صحيحة)
- ٤- أمواج التسونامي عبارة عن موجات سطحية متوالية ذات سرعات عالية مدمرة ص ٨٨ (صحيحة)
- ٥- العلاقة بين الطول الموجي للموجات الكهرومغناطيسية وطاقة الموجة علاقة عكسية ص ١٢٤ (صحيحة)
- ٦- عنصر ماندليفوم رمزه ( Md ) نسبة إلى المكان الذي تم اكتشافه فيه ص ١٤٢ (خطأ)
- ٧- تصبح الذرة أيون سالبة عندما تفقد الكترونات أو أكثر ص ١٤٧ (خطأ)
- ٨- مدلول الصيغة الكيميائية لجزيء الماء هو ذرتين من الهيدروجين مرتبطة بذرة أكسجين ص ١٥٢ (صحيحة)



درجة  
السؤال الثاني

السؤال الثالث: في الجدول التالي اختر عبارة من المجموعة (ب) وأكتب رقمها أمام ما يناسبها من عبارات المجموعة (أ) (١×٦)

الرقم	المجموعة (أ)	المجموعة (ب)
(٣)	غدة توجد تحت الفك وتحت اللسان تسهل عملية مضغ الطعام :-	١- البنكرياس ٢- الكبد ٣- الغدة اللعابية
(٢)	أكبر غدة في جسم الإنسان تعمل كجهاز ترشيح :- ص ٣٠	٤- الجهاز العائم ٥- جهاز السونار ٦- جهاز الرأس النقطي الطافي
(٦)	جهاز يعمل بهبوط وصعود الموجات يقوم بتوليد الكهرباء :-	٧- $CO_2$ ٨- $HCl$ ٩- $CaCO_3$
(٤)	جهاز يعمل من خلال سرعة الأمواج لملاً الخزان لتوليد الطاقة :- ص ٨٦	
(٩)	الصيغة الكيميائية لمركب كربونات الكالسيوم :-	
(٨)	الصيغة الكيميائية لمركب حمض الهيدروكلوريك :- ص ١٥٢	



درجة  
السؤال الثالث



السؤال الرابع (أ): علل لما يلي تعليلا علميا دقيقا (٢×٢)

٤

- ١- تستخدم الأشعة السينية طبيا للكشف عن الكسور و التشوهات . ص ١٢٦  
-لان لها القدرة على اختراق الاجسام اللينة كالجلد والعضلات و لا تخترق الاجسام الصلبة كالعظام.

- ٢- أهمية الرمز الكيميائي للعنصر . ص ١٤٣  
- لتسهيل دراسة العنصر .

السؤال الرابع (ب): قارن بين كلا مما يلي كما هو موضح بالجدول التالي (٢×٣)

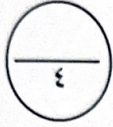
٦

وجه المقارنة ص ٨٢	سعة الموجة	التردد
وحدة قياس	متر ( m )	هيرتز ( Hz )
وجه المقارنة ص ١٣٠	أشعة جاما	الأشعة فوق البنفسجية
أحد استخداماته	- قتل الجراثيم في الأطعمة المعلبة أو - قتل الخلايا السرطانية	- تعقيم الأدوات الطبية أو - علاج الأمراض الجلدية أو - مصابيح الكشف عن أوراق العملة
وجه المقارنة ص ١٤٦	${}^9\text{F}$	${}^{17}\text{Cl}$
الترتيب الإلكتروني	2,7	2,8,7

١٠

درجة  
السؤال الرابع

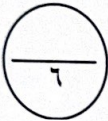




السؤال الخامس (أ): أي مما يلي لا ينتمي للمجموعة، مع توضيح السبب (٢×٢).

- ١- من خلال دراستك لخصائص الموجات ( التردد - سرعة الموجة - الكتلة - الطول الموجي ). ص ٨٢  
- الذي لا ينتمي: - الكتلة  
- السبب: - لأنها ليست من خصائص الموجات أو لأن الباقي من خصائص الموجات.

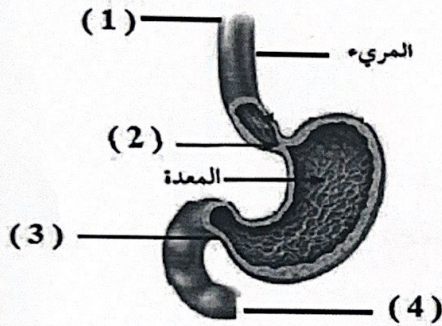
- ٢- من خلال دراستك للشقوق الأيونية ( $H^+$  -  $CO_3^{2-}$  -  $Cl^-$  -  $Al^{3+}$  ). ص ١٤٧  
- الذي لا ينتمي: -  $CO_3^{2-}$   
- السبب: - لأنه ينتمي للشقوق الأيونية المركبة ولأن الباقي من الشقوق الأيونية البسيطة.



السؤال الخامس (ب): ادرس الرسومات التالية جيداً، ثم أجب عن المطلوب (١×٦)

أ- الرسم المقابل يوضح جزء من أحد أجهزة جسم الانسان: (١×٤)

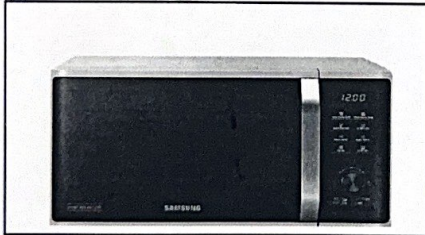
ص ٢٤-٢٥



- فتحة الفؤاد يمثلها على الرسم رقم ( ٢ )  
فتحة البواب يمثلها على الرسم رقم ( ٣ )  
يتحول الغذاء في المعدة الى كتلة كثيفة من المواد المهضومة  
تسمى ( الكيموس ) بينما يتحول الى مادة سائلة بالأمعاء  
ويسمى ( الكيلوس )

ب- الشكل المقابل يوضح جهاز يعمل بأحد أنواع الموجات الكهرومغناطيسية: (١×٢) ص ١٢٦  
- اسم الموجات الكهرومغناطيسية المستخدمة (موجات الميكروويف)

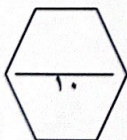
- اختر العبارة التي تناسب صفات موجات الجهاز بوضع خط اسفل العبارة الصحيحة:



أ- تقع بين موجات الراديو والطيف المرئي

ب- موجاته لا تتأثر بالأحوال الجوية

ج- لها القدرة على اختراق الأجسام



درجة  
السؤال الخامس

انتهت الأسئلة

# مدرستي معكم خطوة بخطوة للنجاح والتفوق



مدرستي

الكويتية

حمل التطبيق



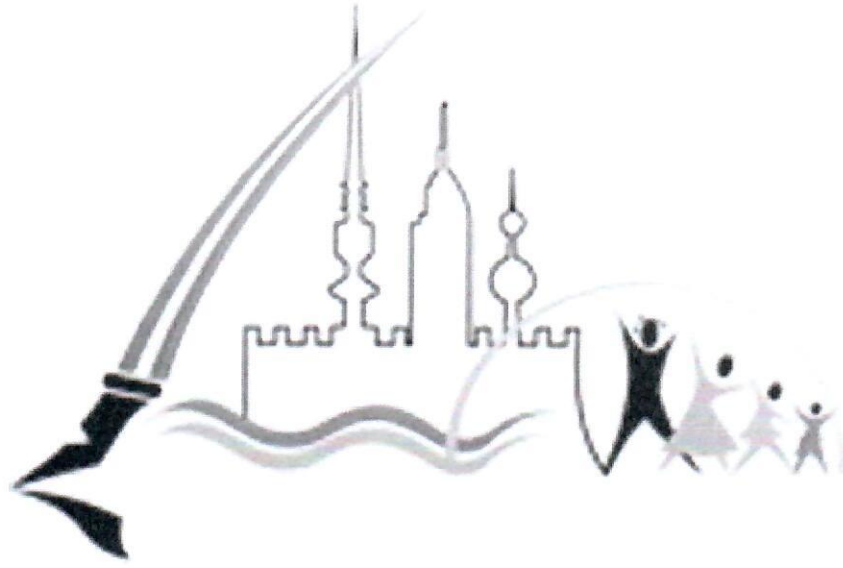
مدرستي



الكويتية



اضغط هنا



منطقة العاصمة التعليمية

# الاجابة النموذجية





**السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة علمياً لكل من العبارات التالية وضع إشارة (✓)****في المربع المقابل لها (2X8):**1. في المعادلة التالية (نشا + ماء  $\xleftarrow{A}$  مالتوز) إنزيم يسمى: ص 18
☒ الأميليز
☐ الليباز
☐ اللاكتاز
☐ البيبسين

2. أكبر غدة في جسم الإنسان ، وتعمل كجهاز ترشيح هي : ص 31

☐ المعدة
☒ الكبد
☐ البنكرياس
☐ الغدة اللعابية

3. موجات لا يمكن انتقالها عبر الفراغ هي : ص 79

☐ الراديو
☐ الضوء
☒ الصوت
☐ التلفاز
4. موجة زلزالية ترددها  $10 \text{ Hz}$  و طولها الموجي  $200 \text{ m}$  سرعتها تساوي : ص 82
☐  $2 \text{ m/s}$ 
☐  $20 \text{ m/s}$ 
☐  $210 \text{ m/s}$ 
☒  $2000 \text{ m/s}$ 

5. الطيف المرئي الذي له أطول طول موجي وأقل تردد وطاقة هو اللون : ص 122

☐ أصفر
☐ بنفسجي
☒ أحمر
☐ أخضر

6. موجات لها القدرة على اختراق المواد و النفاذ منها، كما لها القدرة على تدمير الأنسجة الحية هي: ص 127

☐ الأشعة السينية
☒ أشعة جاما
☐ الأشعة تحت الحمراء
☐ الأشعة فوق البنفسجية

7. الرمز الذي يدل على ثلاث جزيئات من الهيدروجين وكل جزي يتكون من ذرتين مترابطتين : ص 143

☐  $\text{H}_2$ 
☐  $3\text{H}$ 
☒  $3\text{H}_2$ 
☐  $\text{H}_3$ 
8. عدد تكافؤ النيتروجين في مركب نيتريد المغنسيوم ( $\text{Mg}_3\text{N}_2$ ) : ص 150
☐ 2
☐ -2
☒ 3
☐ -3




**السؤال الثاني: أكتب بين القوسين كلمة ( صحيحة ) للعبارة الصحيحة و كلمة ( خطأ )**

8

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

- س2
1. عملية الهضم هي انحلال جزيئات الغذاء المعقدة التي لا تذوب في الماء إلى جزيئات صغيرة بسيطة. ص18 (...صحيحة...)
  2. تنتقل الموجات الطاقة من مكان إلى آخر في الوسط دون انتقال جزيئاته. ص75 (...صحيحة...)
  3. الأشعة السينية لها القدرة على اختراق الأجسام الصلبة كالعظام. ص126 (...خطأ...)
  4. تم اكتشاف عنصر الهيدروجين قبل عنصر الهيليوم. ص141 (...صحيحة...)
  5. يرمز لعنصر الحديد بالرمز (Fe). ص142 (...صحيحة...)
  6. تكافؤ عناصر المجموعة (8A) يساوي 8. ص144 (...خطأ...)
  7. الذرة التي تفقد إلكترونات أو أكثر لتستقر إلكترونياً تصبح أيوناً سالباً. ص147 (...خطأ...)
  8. رمز أيون الكالسيوم هو  $(Ca^{2+})$ . ص147 (...صحيحة...)

**السؤال الثالث : في الجدول التالي اختر العبارة من المجموعة ( ب ) و أكتب رقمها أمام**

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

الرقم	المجموعة ( أ )	المجموعة ( ب )
(2)	- كتلة كثيفة القوام من المواد المهضومة توجد في المعدة. ص24	1. الكيلوس
(1)	- مادة سائلة تمتص في الأمعاء الدقيقة ص25	2. الكيموس
		3. العصارة الصفراوية
(2)	- جهاز يعتمد على هبوط الموجات وصعودها لتوليد الكهرباء. ص86	1. الأجهزة العائمة
(1)	- جهاز يعتمد على سرعة الأمواج لتوليد الكهرباء.	2. جهاز الرأس النقطي الطافي
		3. جهاز السونار
(1)	- موجات كهرومغناطيسية تستخدم في تعقيم الأدوات الطبية. ص130	1. الأشعة فوق البنفسجية
(3)	- موجات كهرومغناطيسية تستخدم في الاتصالات والطبخ. ص131	2. الأشعة السينية
		3. موجات الميكروويف

6

س3



ثانياً : الأسئلة المقالية ( 20 درجة )



4

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

1. أهمية تواجد البكتيريا في الأمعاء الغليظة .ص25  
تحلل بعض الأجزاء من الفضلات الموجودة بالأمعاء الغليظة
2. عنصر الكلور ( $^{17}\text{Cl}$ ) غير مستقر إلكترونياً. ص145  
لأن مستواها الخارجي غير مكتمل ب(8) إلكترونات .

6

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

وجه المقارنة	التردد	الطول الموجي
وحدة القياس	.....هرتز ( Hz ) .. ص82	...المتر.. ( m ) .. ص82.
وجه المقارنة	موجات الراديو	الأشعة تحت الحمراء
التأثر بالأحوال الجوية	.....لا تتأثر..... ص126	.....تتأثر..... ص126
وجه المقارنة		
نوع الموجات الكهرومغناطيسية المستخدمة	..الضوء المرئي..... ص131	...الأشعة السينية..... ص131

10

س4





## السؤال الخامس (أ): أي مما يلي لا ينتمي للمجموعة مع ذكر السبب :- (2×2)

4

1. ( الأشعة فوق البنفسجية - ألوان الطيف - الأشعة تحت الحمراء - موجات الميكروويف ) ص 126

السبب: لأنه من الموجات الكهرومغناطيسية المرئية والباقي غير مرئية. 1

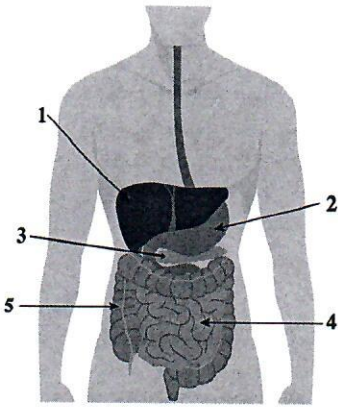
2. (  $\text{Na}^+$  -  $\text{NH}_4^+$  -  $\text{Ca}^{2+}$  -  $\text{H}^+$  ) ص 147

السبب: لأنه شق أيون مركب والباقي شق أيوني بسيط. 1

6

## السؤال الخامس (ب): أدرس الأشكال التالية ثم أجب عن المطلوب :- (2×3)

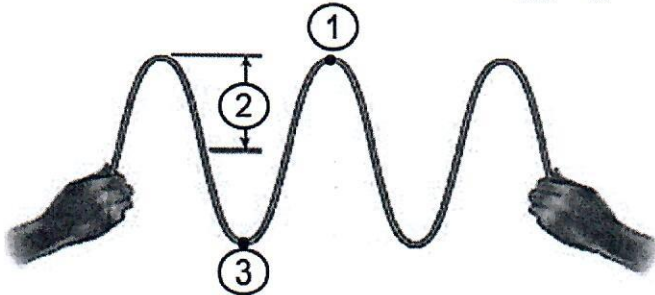
(1) يمثل الشكل المقابل الجهاز الهضمي. ص 25



أ- تغطي الخملات البطانة الداخلية للجزء رقم ( 4 ) 1

ب - يؤدي نقص أحد هرمونات الغدة رقم (3) إلى مرض ..البول السكري.. ص 30 1

(2) الشكل المقابل يمثل موجة مستعرضة. ص 82



- سعة الموجه يُمثلها الرقم ( 2.... ) 1

- المسافة بين نقطتين متتاليتين متمثلتين في الحركة والإزاحة والاتجاه تُسمى ..الطول الموجي.. 1

(3) ادرس الجدول التالي ثم أجب عن المطلوب . ص 145

العنصر	A	B	C	D
التوزيع الإلكتروني	2,8,2	2,8	2,7	2,8,5

- تكافؤ العنصر (C) يساوي .....(1) 1

- العنصر المستقر إلكترونياً هو....(B) 1

10

س 5

انتهت الأسئلة ...  
بالتوفيق بالنجاح

# مدرستي معكم خطوة بخطوة للنجاح والتفوق



مدرستي

الكويتية

حمل التطبيق



مدرستي



الكويتية



اضغط هنا

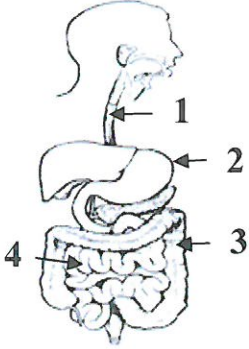


# الاجابة النموذجية



وزارة التربية  
الإدارة العامة لمنطقة الفروانية التعليمية  
التوجيه الفني للعلوم  
امتحان الفترة الدراسية الثانية  
في مجال العلوم للصف التاسع  
العام الدراسي ٢٠٢٢ - ٢٠٢٣ م  
عدد الأوراق: ( ٤ )  
الزمن: ساعتان

**السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة علمياً لكل من العبارات التالية وضع إشارة ( √ ) في المربع المقابل لها (٢×٨):**



١. عضو في الجهاز الهضمي يتحول فيه الغذاء إلى كيموس يمثل الرقم : ص ٢٤

1 ☐

2 ☒

3 ☐

4 ☐

٢. أكبر غدة في جسم الإنسان وتعمل كجهاز ترشيح : ص ٣١

☐ البنكرياس

☐ الغدة اللعابية

☒ الكبد

☐ الغدة النكفية

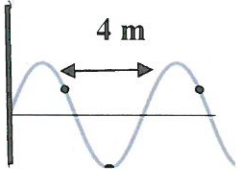
٣. موجات ميكانيكية تحتاج إلى وسط مادي لانتقالها: ص ٧٩

☒ موجات الصوت

☐ موجات الضوء

☐ موجات الراديو

☐ موجات التلفاز



٤. الشكل المجاور يمثل موجة مستعرضة ترددها (10) Hz فإن سرعتها تساوي: ص ٨٢

☐ (2) m/s

☐ (4) m/s

☐ (20) m/s

☒ (40) m/s

٥. أحد ألوان الطيف المرئي له أطول طول موجي وأقل تردد هو : ص ١٢٢

☒ الأحمر

☐ البنفسجي

☐ الأزرق

☐ البرتقالي

٦. الرسم البياني الذي يوضح العلاقة بين تردد الموجات الكهرومغناطيسية وطاقة الموجة: ص ١٢٣



٧. الرمز الذي يدل على ذرتين من الهيدروجين غير مترابطتين : ص ١٤٣

☐ H

☐ H<sub>2</sub>

☒ 2H

☐ 3H<sub>2</sub>

٨. تكافؤ عنصر النيتروجين ( <sup>7</sup>N ) يساوي : ص ١٤٤

1 ☐

2 ☐

3 ☒

5 ☐

١٦

درجة السؤال الاول



**السؤال الثاني: أكتب بين القوسين كلمة ( صحيحة ) للعبارة الصحيحة و كلمة ( خطأ ) للعبارة غير الصحيحة علمياً في كل مما يأتي : (١×٨)**

١. يُقَطَّع الطعام إلى أجزاء صغيرة لتسهيل هضمه في الهضم الميكانيكي. ص ٢٤ (صحيحة)
٢. الموجة هي اضطراب ينقل الطاقة عبر مادة ما أو عبر الفراغ. ص ٧٥ (صحيحة)
٣. الموجات الضوئية هي موجات طولية. ص ١٢١ (خطأ....)
٤. موجات الراديو لا تتأثر بالأحوال الجوية. ص ١٢٦ (صحيحة)
٥. تستخدم الأشعة فوق البنفسجية في قتل الجراثيم في الأطعمة المعلبة. ص ١٣٠ (خطأ....)
٦. رمز عنصر البوتاسيوم هو ( P ). ص ١٤٢ (خطأ....)
٧. عنصر المغنيسيوم (  $Mg_{12}$  ) من عناصر المجموعة الثانية في الجدول الدوري. ص ١٤٤ (صحيحة)
٨. الشق الأيوني السالب (  $O^{2-}$  ) يسمى أكسجين. ص ١٤٧ (خطأ....)

٨

درجة السؤال الثاني

**السؤال الثالث : في الجدول التالي اختر العبارة من المجموعة ( ب ) و أكتب رقمها أمام ما يناسبها من عبارات المجموعة ( أ ) : (١×٦)**

الرقم	المجموعة ( أ )	المجموعة ( ب )
(٢.)	- إنزيم يساعد على هضم البروتينات ص ٣٠	١. الأميليز
(١.)	- إنزيم يساعد على هضم المواد النشوية	٢. التربسين ٣. الليباز
(٤.)	- رمز الطول الموجي ص ٨٢	٤. $\lambda$
(٦.)	- رمز سعة الموجة	٥. $f$ ٦. $A$
(٨.)	- الصيغة الكيميائية لمركب كربونات الكالسيوم ص ١٥٢	٧. $HCl$
(٩.)	- الصيغة الكيميائية لمركب كلوريد الصوديوم ص ١٥٣	٨. $CaCO_3$ ٩. $NaCl$

٦

درجة السؤال الثالث

**السؤال الرابع (أ) : علل لما يأتي تعليلا علميا سليما :- (٢×٢)**

١. يستخدم الأطباء موجات الأشعة السينية للكشف عن كسور وتشوهات العظام. ص ١٢٦  
..لأن لها القدرة على اختراق الأجسام اللينة كالجلد والعضلات ولا تخترق الاجسام الصلبة كالعظام ..

٢. ذرة عنصر الصوديوم ( $_{11}\text{Na}$ ) غير مستقرة. ص ١٤٥  
..لأن المستوى الخارجي لم يصل إلى حالة الاستقرار ب(٨) إلكترونات ..

**السؤال الرابع (ب) : قارن بين كل من : (٢×٣)**

وجه المقارنة	موجة مستعرضة	موجة طولية
كيفية انتشارها ص ٧٩	.... قمع وقيعان.	....تضاغط وتخلخل..
وجه المقارنة	الطبخ	أجهزة التحكم عن بعد
نوع الموجات الكهرومغناطيسية ص ١٣٠، ١٣١	..موجات الميكروويف.	..الأشعة تحت الحمراء...
وجه المقارنة	$\text{Na}^+$	$\text{NH}_4^+$
نوع الشق الأيوني ص ١٤٧	...بسيط....	....مركب....

درجة السؤال الرابع





**السؤال الخامس (أ): أي مما يلي لا ينتمي للمجموعة مع ذكر السبب :- (٢×٢)**

١. الأمعاء الغليظة – المعدة – الأمعاء الدقيقة – البنكرياس ص ٢٤، ٢٥، ٣٠

الذي لا ينتمي هو .. البنكرياس. السبب: .. لأنه من أعضاء ملحقات القناة الهضمية أو لأنه غدة....

٢. ألوان الطيف – موجات الراديو – الأشعة تحت الحمراء – الأشعة فوق البنفسجية ص ١٢٦-١٢٨

الذي لا ينتمي هو .ألوان الطيف. السبب: ...لأنها موجات كهرومغناطيسية مرئية.....

**السؤال الخامس (ب): ادرس الشكل أو الرسم التالي ثم أجب عن المطلوب :- (٢×٣)**

(١) الشكل المجاور يمثل جدول لبعضاً من أعضاء

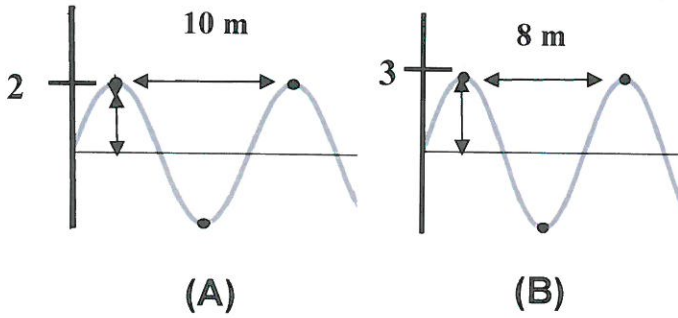
القناة الهضمية وملحقاتها ص ٢٥، ص ٣٠

-الكبد يمثلها الحرف ....C....

-العضو الذي يمتص بقية الماء والأملاح المفيدة في الطعام يمثلته

الحرف ....A....

C	B	A
يحول الدهون إلى مستحلب دهني	يهضم جزء من الطعام وتحوله إلى أحماض أمينية	يحلل بعض الأجزاء من الفضلات

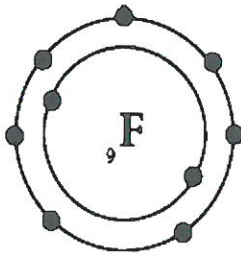


(٢) الشكل المجاور يمثل موجتان مستعرضتان:

ص ٨٤

- أكبر طول موجة يمثلها الحرف A.....

- أكبر سعة موجة يمثلها الحرف B.....



(٣) الشكل المجاور يمثل التوزيع الإلكتروني لذرة عنصر الفلور ص ١٤٦

-إلكترونات التكافؤ لذرة عنصر الفلور تساوي...7..

- تكافؤ عنصر الفلور يساوي ..1....

درجة السؤال الخامس

انتهت الأسئلة

# مدرستي معكم خطوة بخطوة للنجاح والتفوق



مدرستي

الكويتية

حمل التطبيق



مدرستي



الكويتية



اضغط هنا

منطقة حولي التعليمية

اختبار نهاية الفترة الدراسية الثانية

العام الدراسي ٢٠٢٢/٢٠٢٣

الصف التاسع

نموذج إجابة اختبار مادة

العلوم



الزمن / ساعتين وربع

عدد الصفحات: ٤

امتحان نهاية الفصل الدراسي الثاني

في مجال العلوم للصف التاسع

العام الدراسي ٢٠٢٢/٢٠٢٣م

وزارة التربية

الإدارة العامة لمنطقة حولي التعليمية

التوجيه الفني للعلوم

١٦

السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة علمياً لكل من العبارات التالية و ضع علامة ( √ )

في المربع المقابل لها : ( ٨ × ٢ = ١٦ درجات )

١. أحد ملحقات القناة الهضمية : ص ٢٥

الكبد ☒ المرئ ☐ الأمعاء الدقيقة ☐ الأمعاء الغليظة ☐

٢. أنزيم العصارة البنكرياسية المسؤول عن هضم المواد الدهنية : ص ٣٠

الأميليز ☐ الليباز ☒ الببسين ☐ التربسين ☐

٣. الشكل الذي يمثل الموجة الميكانيكية : ص ٧٩



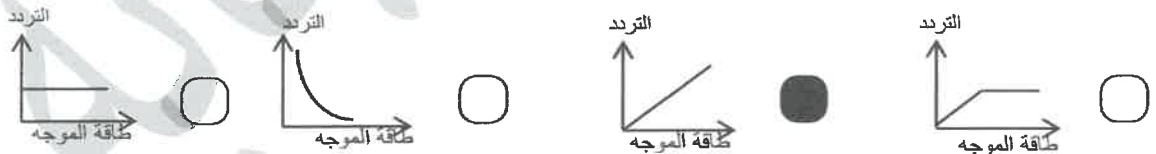
٤. موجة ترددها 60HZ وطولها الموجي 2m فإن سرعتها تكون : ص ٨٤

20m/s ☐ 30m/s ☐ 120m/s ☒ 60m/s ☐

٥. لون يتميز بأقل تردد : ص ١٢٢

أخضر ☐ بنفسجي ☐ أزرق ☐ أحمر ☒

٦. الشكل الذي يمثل العلاقة بين التردد وطاقة الموجات : ص ١٢٤



٧. الرمز الذي يدل على ٢ جزئ من الهيدروجين : ص ١٤٣

2H ☐ 2H<sub>2</sub> ☒ H<sub>2</sub> ☐ 3H<sub>2</sub> ☐

٨. الصيغة الكيميائية لمركب هيدروكسيد الألمنيوم : ص ١٥٠

Al(OH)<sub>3</sub> ☒ Al(OH) ☐ AlO<sub>3</sub> ☐ Al(OH)<sub>2</sub> ☐

امتحان نهاية الفصل الدراسي الثاني في مجال العلوم للصف التاسع للعام الدراسي (٢٠٢٢-٢٠٢٣)م

**السؤال الثاني: أكتب كلمة (صحيحة) للعبارة الصحيحة وكلمة (خطأ) للعبارة**

**غير الصحيحة لكل مما يأتي: ( ٨ × ١ = ٨ درجات )**

٨

( ..... خطأ ) ص ١٨

١. تعمل الإنزيمات في درجة حرارة 50°C

( ..... خطأ ) ص ٧٩



٢. الشكل المقابل يمثل موجة مستعرضة .

( ..... صحيحة ) ص ٨٢

٣. عدد الموجات الكاملة التي تحدث خلال الثانية الواحدة يمثلها الرمز f .

( ..... صحيحة ) ص ٨٨

٤. موجات تسونامي يزداد ارتفاعها بإقترابها من الشاطئ .

( ..... خطأ ) ص ١٢٦ + ١٢٢

٥. ألوان الطيف السبعة تعتبر من الموجات الكهرومغناطيسية الغير المرئية .

( ..... خطأ ) ص ١٤١

٦. يرمز لعنصر البورون ب Br .

( ..... صحيحة ) ص ١٤٦

٧. تكافؤ العنصر يتبع مجموعته إلى المجموعة الرابعة في الجدول الدوري.

( ..... صحيحة ) ص ١٤٨

٨. الشقوق الأيونية البسيطة الموجبة تسمى بإضافة كلمة (أيون) امام اسم العنصر .

**السؤال الثالث في الجدول التالي اختر العبارة أو الشكل من المجموعة ( ب ) واكتب رقمها أمام**

**ما يناسبها من عبارات المجموعة ( أ ) : ( ٦ × ١ = ٦ درجات )**

رقم	المجموعة ( أ )	المجموعة ( ب )
١	* غدة تنتج العصارة الصفراوية .	١- الكبد
٢	* غدة تفرز هرمون الأنسولين .	٢- البنكرياس
		٣- الغدة اللعابية
		ص ٣٠ + ٣١
٤	* تستخدم في تعقيم الأدوات الطبية .	٤- الأشعة فوق البنفسجية
٥	* تستخدم في قتل الخلايا السرطانية .	٥- أشعة جاما
		٦- الأشعة تحت الحمراء
		ص ١٣٠
٨	* ذرة تكون أيون موجب عند التفاعل مع ذرات أخرى .	
٩	* ذرة تكون أيون سالب عند التفاعل مع ذرات أخرى .	
		( ٩ ) ( ٨ ) ( ٧ )
		ص ١٤٦



امتحان نهاية الفصل الدراسي الثاني في مجال العلوم للصف التاسع للعام الدراسي (٢٠٢٢-٢٠٢٣)م

**السؤال الرابع: ( أ ) علل لما يأتي تعليلاً علمياً دقيقاً : ( ٢ × ٢ = ٤ درجات )**

١٠

١. يعتبر الضوء من الموجات الكهرومغناطيسية .

لأنه لا يحتاج لوسط مادي لكي ينتقل ..... ص ٧٩

٤



٢. تستخدم الأشعة السينية للكشف عن الكسور .

لأن لها القدرة على اختراق الأجسام اللينة ولا تخترق الأجسام الصلبة كالعظام ..... ص ١٣١

**السؤال الرابع: ( ب ) قارن بين كل مما يلي : ( ٣ × ٢ = ٦ درجات )**

٢

وجه المقارنة	الأمعاء الدقيقة	المعدة
اسم الغذاء المهضوم	<u>الكيلوس</u>	<u>الكيموس</u>
		ص ٢٥

٢

وجه المقارنة		
		
نوع الموجات الكهرومغناطيسية	<u>أشعة تحت الحمراء</u>	<u>موجات الميكروويف</u>
		ص ١٣٠

٢

وجه المقارنة	P <sub>15</sub>	Na <sub>11</sub>
تكافؤ العنصر	<u>٣</u>	<u>١</u>
		ص ١٤٥

امتحان نهاية الفصل الدراسي الثاني في مجال العلوم للصف التاسع للعام الدراسي (٢٠٢٢-٢٠٢٣)م

السؤال الخامس: (أ) أي مما يلي لا ينتمي للمجموعة مع ذكر السبب: (٢ × ٢ = ٤ درجات)

١- ( الأنسولين - التريسين - الليبيز - الأميليز )

لأنه..... هرمون..... والباقي..... إنزيمات..... ص ٣٠

٢- (  $N^{3-}$  -  $SO_4^{2-}$  -  $Ca^{2+}$  -  $Mg^{2+}$  )

لأنه شق..... أيوني مركب..... والباقي شق..... أيوني بسيط..... ص ١٤٧

السؤال الخامس: (ب) ادرس الرسومات التالية ثم أجب عن المطلوب: (٣ × ٢ = ٦ درجات)

مستعرضة

١- الشكل المقابل يمثل موجة.....

تتحرك جزيئات الوسط..... عمودياً..... على اتجاه الانتشار الموجي

ص ٧٩

ص ١٢١

٢ - الشكل المقابل يمثل نوع من الموجات.

تتشأ هذه الموجة من مجالين:

مجال..... كهربائي..... و مجال..... مغناطيسي.....

٣- الشكل المقابل يوضح التركيب الجزيئي لمركبين

الشكل الذي يمثل جزيء الماء رقم.....

الصيغة الكيميائية للماء  $H_2O$ .....

ص ١٥١

٢

١

تمت الأسئلة مع دعائنا لكم بالنجاح



# مدرستي معكم خطوة بخطوة للنجاح والتفوق



مدرستي

الكويتية

حمل التطبيق



مدرستي



الكويتية



اضغط هنا





وزارة التربية

الإدارة العامة لمنطقة مبارك الكبير التعليمية

# نموذج إجابة

## اختبار الفترة الدراسية الثانية

### 2023/2022

التاسع	الصف
العلوم	المادة





مدة الامتحان ( ساعتين وربع )  
عدد الصفحات ( 4 )

وزارة التربية  
الإدارة العامة لمنطقة مبارك الكبير التعليمية  
التوجيه الفني للعلم

امتحان نهاية الفصل الدراسي الثاني في مادة العلوم للصف التاسع

نموذج الإجابة

العام الدراسي 2022 - 2023

16

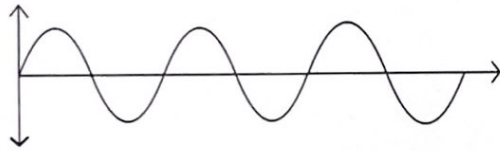
السؤال الأول : اختر الإجابة الصحيحة علمياً لكل من العبارات التالية و ضع علامة ( ✓ )  
في المربع المقابل لها: ( 2 X 8 )

1. يؤثر إنزيم الأميليز على : ص 18

☒ النشا ☐ البروتين ☐ الدهون ☐ الفيتامين

2. واحدة مما يلي ليست من وظائف الكبد : ص 30

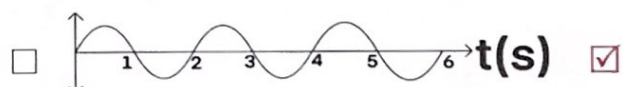
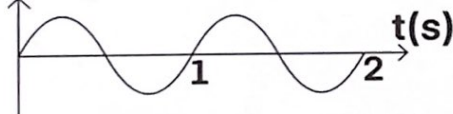
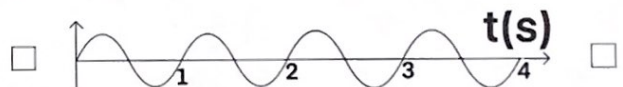
☐ ضبط نسبة السكر ☐ إنتاج العصارة ☐ انتاج كريات ☒ افراز هرمون الأنسولين  
☐ في الدم ☐ الصفراوية ☐ الدم البيضاء ☒ والجلوكاجون



3. عدد الموجات في الشكل المقابل : ص 83

☐ (1) ☐ (2) ☒ (3) ☐ (4)

4. جميع الموجات التالية لها نفس التردد ماعدا : ص 84



5. لون الطيف المرئي الذي يكون له أقصر طول موجي وأعلى تردد : ص 122

☐ الأحمر ☐ البرتقالي ☐ الأخضر ☒ البنفسجي

6. الرمز الذي يدل على ذرتين غير مترابطتين من الأكسجين : ص 143

☐ O ☒ 2O ☐ O<sub>2</sub> ☐ 2O<sub>2</sub>

7. يقع عنصر الصوديوم <sup>11</sup>Na في المجموعة : ص 145

☒ الأولى ☐ الثانية ☐ الثالثة ☐ الرابعة

8. النموذج الذري لعنصر الفلور <sup>9</sup>F : ص 146





السؤال الثاني: اكتب بين القوسين كلمة ( صحيحة ) أمام العبارة الصحيحة و كلمة ( خطأ ) أمام العبارة غير الصحيحة علميا في كل مما يلي : ( 1 X 8 )

1. يتحرك الطعام داخل المريء بسرعة كبيرة . ص22 ( خطأ )
2. موجة ترددها Hz ( 2 ) وطولها الموجي m ( 2 ) فإن سرعتها تكون m/s ( 1 ) . ص84 ( خطأ )
3. عند اتحاد ألوان الطيف المرئي السبعة مع بعضها ينتج الضوء الأبيض . ص122 ( صحيحة )
4. موجات الميكروويف غير مرئية . ص126 ( صحيحة )
5. أجهزة التحكم عن بُعد أحد استخدامات الأشعة تحت الحمراء . ص130 ( صحيحة )
6. الرمز الكيميائي لعنصر الكالسيوم هو ( K ) . ص142 ( خطأ )
7. الترتيب الإلكتروني لعنصر السيليكون  $^{14}\text{Si}$  يكون 2,6,6 . ص145 ( خطأ )
8. الصيغة الكيميائية لهيدروكسيد الألومنيوم  $\text{Al(OH)}_3$  . ص150 ( صحيحة )

6

السؤال الثالث: في الجدول التالي اختر العبارة أو الشكل من المجموعة (ب) واكتب رقمها أمام ما يناسبها من عبارات المجموعة ( أ ) : ( 1 X 6 )

الرقم	المجموعة (أ)	المجموعة (ب)
( 3 )	- الكاشف المستخدم للكشف عن النشا . ص17	1- محلول النيتريك
( 1 )	- الكاشف المستخدم للكشف عن البروتين .	2- محلول فهلنج
( 4 )	- الشكل المقابل يمثل موجة	3- محلول اليود
( 5 )	- الشكل المقابل يمثل موجة	4- طولية
		5- مستعرضة
		6- سطحية
( 8 )	- أشعة تستخدم لعلاج الأمراض السرطانية وقتل الجراثيم. ص127	7- الأشعة تحت الحمراء
( 9 )	- أشعة تستخدم لتصوير العظام والكشف عن الكسور. ص126	8- أشعة جاما
		9- الأشعة السينية





السؤال الرابع ( أ ) : علل كل مما يلي تعليلاً علمياً سليماً ( 2 X 2 )

10

1. تكافؤ النيتروجين  ${}^7N$  يساوي ( 3 )

لأنه يمثل عدد الإلكترونات التي يكتسبها النيتروجين للوصول لحالة الاستقرار

أو لأن التوزيع الإلكتروني لذرة النيتروجين 2,5 وبالتالي تحتاج 3 إلكترونات للاستقرار ص144

2. الأرجون  ${}^{18}Ar$  عنصر مستقر .

4

ص145

لأن مستواه الخارجي ممتلئ بثمانية إلكترونات .

السؤال الرابع ( ب ) : قارن بين كل مما يلي حسب وجه المقارنة المطلوب في الجدول التالي ( 1 X 6 )

6

وجه المقارنة	السكريات المعقدة	البروتينات	الدهون
نواتج هضمها كيميائياً ص24	سكر بسيط ( الجلوكوز )	أحماض أمينية	أحماض دهنية ( جليسرول )
وجه المقارنة	الطول الموجي للموجات الكهرومغناطيسية والتردد	الطول الموجي للموجات الكهرومغناطيسية و طاقة الموجة	تردد الموجات الكهرومغناطيسية و طاقة الموجة
تمثيل العلاقة بيانياً ص124			



السؤال الخامس ( أ ) أي مما يلي لا ينتمي للمجموعة مع ذكر السبب . ( 2 X 2 )

10

1- موجات الصوت - موجات الضوء - موجات الراديو - موجات التلفاز

- الذي لا ينتمي للمجموعة هو : موجات الصوت ص79

- السبب : لأنه موجه ميكانيكية ( مادية ) / لأنه ليس من الموجات الكهرومغناطيسية ( غير مادية )

2-  $N^{3-}$  -  $OH^{-}$  -  $Cl^{-}$  -  $O^{2-}$

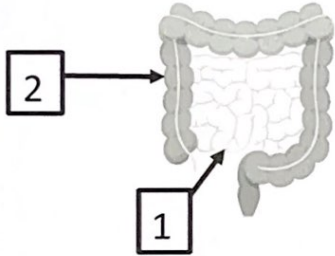
- الذي لا ينتمي للمجموعة هو :  $OH^{-}$

ص147

- السبب لأنه من الشقوق الأيونية المركبة / لأنه ليس من الشقوق الأيونية البسيطة

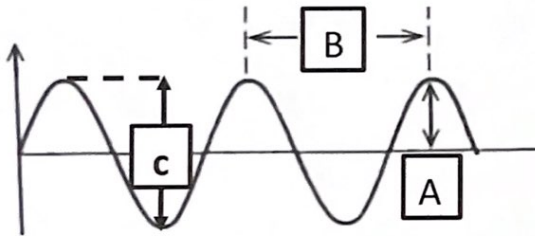
4

السؤال الخامس ( ب ) : أدرس الأشكال والرسومات التالية ثم أجب عن المطلوب ( 1 X 6 )



1- بعد تحول الغذاء إلى مادة سائلة تسمى ( الكيلوس )

يتم امتصاصها في الجزء رقم ( 1 ) ص25

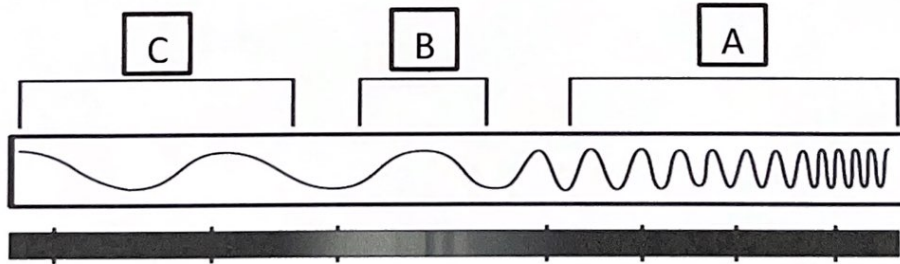


2- الرسم المقابل لموجة مستعرضة : ص82

- الطول الموجي يمثلته الحرف ( B )

- سعة الموجة يمثلها الحرف ( A )

3- الشكل التالي يمثل المدى الكامل للطيف الكهرومغناطيسي ص127



6

- الموجات المرئية تقع ضمن النطاق ( B )

- موجات الراديو تقع ضمن النطاق ( C )

- أشعة جاما تقع ضمن النطاق ( A )

انتهت الأسئلة بحمد الله





# مدرستي معكم خطوة بخطوة للنجاح والتفوق



مدرستي

الكويتية

حمل التطبيق



مدرستي



الكويتية



اضغط هنا

السؤال الأول : اختر الإجابة الصحيحة علمياً لكل من العبارات التالية بوضع علامة (✓) في المربع المقابل لها: (٨×٢)

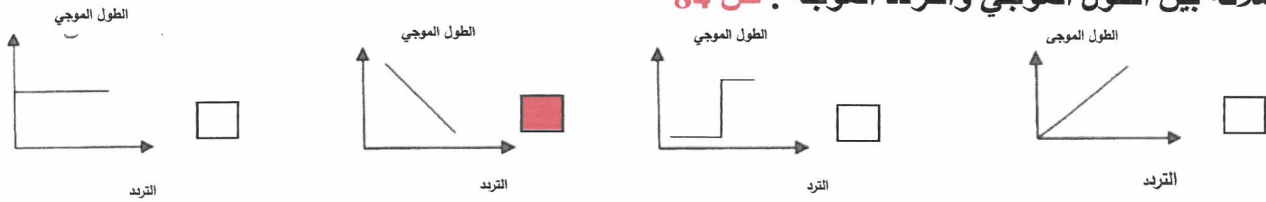
١ - غدة تشبه في عملها الغدة اللعابية وتعمل أيضاً كغدة صماء: ص ٣٠

☒ البنكرياس    ☐ المعدة    ☐ الكبد    ☐ العصارا الصفراوية

٢ - الرمز الذي يدل على ذرتين من الهيدروجين غير مترابطتين هو : ص ١٤٣

☐ H<sub>2</sub>    ☒ 2H    ☐ 2H<sub>2</sub>    ☐ 3H

٣ - العلاقة بين الطول الموجي والتردد الموجة : ص ٨٤



٤ - جهاز يولد الكهرباء من خلال الاستفادة من هبوط الموجات وصعودها : ص ٨٦

☐ السيزموجراف    ☐ الفولتметр    ☐ حوض التموجات    ☒ الرأس النقطي الطافي

٥ - يرمز لعنصر الفوسفور بالرمز: ص ١٤١

☐ Pb    ☐ Po    ☒ P    ☐ Pt

٦ - الموجات الصوتية المسموعة عند الإنسان تنحصر في نطاق ترددات بين : ص ١١٠

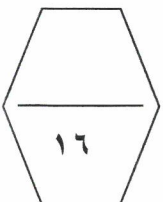
☒ (20) - (20000) هرتز    ☐ (15) - (20) هرتز

☐ (2000) - (10) هرتز    ☐ (2000) - (20) هرتز

٧ - من أجزاء الأذن الداخلية وله دور مهم في ضبط التوازن : ص ٩٩

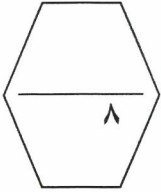
☐ القوقعة    ☐ الدهليز    ☐ القناة السمعية    ☒ القنوات النصف هلالية

٨ - إذا كان الترتيب الإلكتروني لعنصر الفلور ( 2,7 ) و F فإن تكافؤه يساوي: ص ١٤٤

☒ 1    ☐ 7    ☐ 2    ☐ 9


السؤال الثاني: اكتب كلمة (صحيحة) للعبارة الصحيحة وكلمة (خطأ) للعبارة غير الصحيحة في كل مما يلي: (٢×٤)

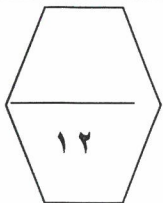
- ١ - الهضم الكيميائي يتم فيه تحويل السكريات المعقدة إلى سكر بسيط. ص ٢٤ (صحيحة)
- ٢ - تعد الغازات من أقل المواد مرونة وأقلها كفاءة في نقل الصوت. ص ١٠٥ (صحيحة)
- ٣ - سرعة الصوت في الحديد أقل من الزجاج. ص ١٠٦ (...خطأ...)
- ٤ - يستخدم العلماء رموزاً للعناصر الكيميائية لتسهيل دراستها. ص ١٤٣ (صحيحة)



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

( أ ) : ( ٦ × ٢ )

الرقم المناسب	المجموعة ( أ )	المجموعة ( ب )
( ٣ )	- كتلة كثيفة القوام من المواد المهضومة توجد في المعدة. ص ٢٤	١ - الغذاء المتوازن
( ٢ )	- يتحول الغذاء إلى مادة سائلة تمتص في الأمعاء الدقيقة.	٢ - الكيلوس
( ٢ )	- موجات تنتشر على هيئة قمم وقيعان.	٣ - الكيموس
( ١ )	- موجات تنتشر على هيئة تضاعفات وتخلخلات. ص ٧٩	١ - الموجة الطولية
( ١ )	- ذرة فقدت الكترون أو أكثر لتستقر الكترونياً.	٢ - الموجة المستعرضة
( ٢ )	- ذرة اكتسبت الكترون أو أكثر لتستقر الكترونياً. ص ١٤٧	٣ - الموجة السطحية
( ١ )		١ - أيون سالب
		٢ - أيون موجب
		٣ - ذرة متعادلة



السؤال الرابع: ( أ ) علل لما يأتي تعليلا علميا دقيقا : ( ٢ × ٢ )

١ - استخدام السفن لجهاز السونار. ص ١١١

- لاكتشاف الغواصات والسفن الأخرى عن طريق ارسال موجات فوق صوتية عبر الماء ثم التقاط

المنعكسة منها بواسطة جهاز السونار.....

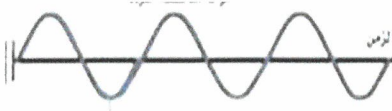
٢ - تفقد عناصر المجموعة ( 2A ) مثل المغنيسيوم الكرونيين من مستواها الخارجي.

- ليصبح مستواه الخارجي به ( ٨ ) الكترونات فيصبح مستقرا الكترونيا. ص ١٤٥

السؤال الرابع: ( ب ) حل المسائل التالية: ( ٢ × ٢ )

١ - تم عمل اهتزازات في حبل القفز كما هو واضح في الشكل المقابل، حيث كان تردد الموجات

هو (٣) هرتز وطول الموجة (٢) متر ، احسب سرعة الموجات في الحبل ؟ ص ٨٤



- القانون :  $v = \lambda f$

- الحل :  $v = 3 \times 2 = 6 \text{ m/s}$

٢ - اكتب الصيغة الكيميائية لمركب نيتريد المغنيسيوم. (  $\text{Mg}^{2+}$  -  $\text{N}^{3-}$  ) ص ١٥٠

١ - كتابة الرموز (الشقوق الأيونية) Mg N

٢ - كتابة التكافؤ ٢ ٣

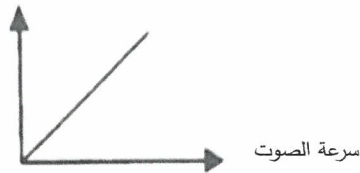
٣ - تبادل التكافؤ ٣ ٢

٤ - كتابة الصيغة الكيميائية  $\text{Mg}_3\text{N}_2$

السؤال الرابع: ( ج ) ارسم العلاقة البيانية بين كل من: ( ٢ × ١ )

درجة حرارة الوسط

١ - ارسم العلاقة بين سرعة الصوت ودرجة حرارة الوسط .



٢ - صنف كلا مما يلي كما هو موضح بالجدول التالي: ( ٢ × ١ )

- افرازات البنكرياس ( الببسين - الأنسولين - الأميليز - الجلوكاجون )

هرمونات البنكرياس	انزيمات البنكرياس
الأنسولين - الجلوكاجون ص ٣٠	الببسين - الأميليز



السؤال الخامس: ( أ ) أي مما يلي لا ينتمي للمجموعة مع ذكر السبب : ( ٢ × ٢ )

١- من خلال دراستك للشقوق الأيونية: (  $\text{OH}^-$  -  $\text{Ca}_2^+$  -  $\text{Na}^+$  -  $\text{Al}_3^+$  ) ص ١٤٧  
- الذي لا ينتمي: (  $\text{OH}^-$  )

- السبب : لأنه من الشقوق الأيونية المركبة والباقي من الشقوق الأيونية البسيطة

٢- من خلال دراستك للتكافؤ : (  $_{19}\text{K}$  -  $_{11}\text{Na}$  -  $_{12}\text{Mg}$  -  $_{3}\text{Li}$  ) ص ١٤٤

- الذي لا ينتمي: (  $_{12}\text{Mg}$  )

- السبب : لأن المستوى الأخير ينتهي بالكرونيين والباقي بالكرون واحد .

السؤال الخامس: ( ب ) التفكير الناقد وحل المشكلات ( ٢ × ٢ ) :

١- استغرب الطفل من البطة الموجودة في حوض النافورة لأنها تتحرك صعوداً وهبوطاً دون أن تنتقل من مكانها . ساعده في معرفة السبب؟

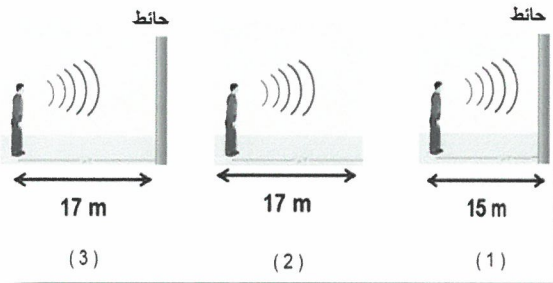
السبب : لان الموجة تنقل الطاقة فقط ولا تنقل جزيئات الوسط فلا تنتقل البطة من مكانها . ص ٧٥

٢- الشكل المقابل يوضح شخص يصدر صوتاً على أبعاد مختلفة .

- الشكل الذي تحدث فيه ظاهرة الصدى يمثلته الرقم (٣..٣٠٠)

- السبب : .....وجود سطح أو جدار عاكس ص ١١٠

لا تقل المسافة بينه وبين مصدر الصوت عن ١٧ متر .....

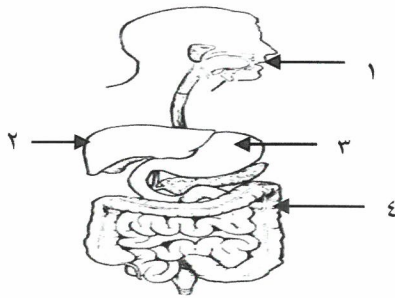


السؤال الخامس ( ج ) : ادرس الأشكال المقابلة ثم أجب عن المطلوب:

١ - يمثل الشكل المقابل الجهاز الهضمي. ص ٢٤

- تبدأ عملية الهضم الميكانيكي في الجزء رقم ( ١ ) . ص ٢٤

- أكبر غدة في جسم الانسان يمثلته الرقم ( ٢ ) ص ٣١



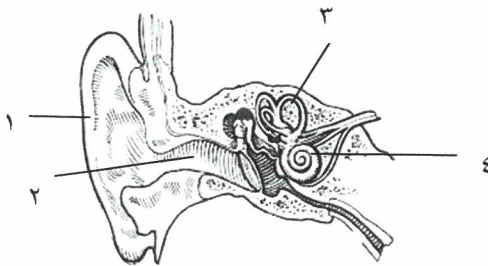
٢- يمثل الشكل المقابل أذن الإنسان. ص ٩٩

- من أجزاء الأذن الداخلية يحول الطاقة الاهتزازية للصوت

إلى طاقة كهربائية ترسل إلى الدماغ يمثلته الرقم ( ٤ ) ...

- الجزء المسؤول عن استقبال موجات الصوت القادمة

من الخارج هو يمثلته الرقم ( ١ ) ...



انتهت الأسئلة



# مدرستي معكم خطوة بخطوة للنجاح والتفوق



مدرستي

الكويتية

حمل التطبيق



مدرستي



الكويتية



اضغط هنا

نموذج إجابة امتحان الفترة الثانية في مجال العلوم  
للسف التاسع المتوسط للعام الدراسي 2022/2021 م

السؤال الأول : اختر الإجابة الصحيحة علمياً بوضع علامة ( √ ) في المربع المقابل للإجابة الصحيحة : ( 8 × 2 )

1 - الكيموس كتلة كثيفة القوام من الطعام المهضوم توجد في : ص 24

☒ المعدة

☐ القولون

☐ الأمعاء الدقيقة

☐ الأمعاء الغليظة

2- أكبر غدة في جسم الإنسان وتخلصنا من السموم: ص 31

☐ الغدة النكفية

☒ الكبد

☐ البنكرياس

☐ الغدة اللعابية

3- المسافة بين نقطتين متتاليتين متماثلتين في الحركة والإزاحة والاتجاه: ص 82

☐ سعة الموجة

☐ سرعة الموجة

☒ الطول الموجي

☐ التردد

4- مصدر صوتي يصدر نغمة ترددها 150 Hz وطولها الموجي 2m فإن سرعة الموجه تساوي:

☒ 300 m/s ص 84

☐ 200 m/s

☐ 150 m/s

☐ 75 m/s

5- أحد أنواع الموجات يستخدمها الأطباء لتكوين صورة صوتية لرؤية ما في داخل جسم الإنسان: ص 111

☐ تحت السمعية

☐ فوق السمعية

☒ فوق الصوتية

☐ تحت الصوتية

6- لحساب المسافة بين مصدر الصوت والسطح العاكس باستخدام جهاز السونار نستخدم العلاقة الرياضية : ص 110

☐  $\frac{D}{V} = t$

☐  $\frac{v}{t} = D$

☐  $\frac{D}{2t} = v$

☒  $\frac{2D}{t} = v$

7- يرمز لجزيء واحد من الأكسجين بالرمز ص 143:

☐ 2O

☒ O<sub>2</sub>

☐ O

☐ 3O<sub>2</sub>

8- إذا كان الترتيب الإلكتروني لعنصر الماغنسيوم (2,8,2) <sup>12</sup>Mg فإن تكافؤه يساوي ص 144:

☐ 8

☐ 12

☐ 4

☒ 2





السؤال الثاني: ( أ ) ضع كلمة صحيحة امام العبارة الصحيحة و كلمة خطأ امام العبارة غير الصحيحة فيما يلي: ( 4 × 2 )

- 1- تنتقل جزيئات الوسط المهتز من مكان الى آخر. ( ..خطأ. ) ص 75
- 2- تردد صوت المرأة أعلى من تردد صوت الرجل. ( ..صحيحة. ) ص 102
- 3- تكافؤ العنصر هو عدد الإلكترونات التي تفقدها أو تكتسبها الذرة عند تفاعلها مع ذرة عنصر آخر. ( ..صحيحة. ) ص 144
- 4- الشقوق الأيونية المركبة هي الشقوق التي تحتوي على ذرة واحدة أو أكثر من العنصر نفسه. ( ..خطأ. ) ص 147

8

درجة السؤال الثاني

السؤال الثالث : اختر من عبارات المجموعة ( أ ) ما يناسبها علمياً من عبارات المجموعة ( ب ) : ( 6 × 1 )

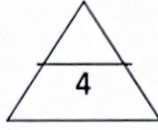
الرقم	( أ )	الرقم	( ب )
( 1 )	فتحة خروج الطعام من المعدة للأمعاء الدقيقة	1	فتحة البواب
( 2 )	ص 25 + ص 24 فتحة دخول الطعام من المريء للمعدة	2	فتحة الفؤاد
		3	فتحة الشرج
( 6 )	وحدة قياس شدة الموجه ص 101	4	الديسيل
( 4 )	وحدة قياس مستوى شدة الصوت ( الجهارة )	5	المتر / ثانية
		6	الوات / متر <sup>2</sup>
( 9 )	ذرة فقدت أو اكتسبت إلكترونات أو أكثر من مستواها الخارجى لتصل لحالة الاستقرار	7	أيون موجب
( 7 )	ذرة فقدت إلكترونات أو أكثر من مستواها الخارجى ص 147	8	أيون سالب
		9	أيون

12

درجة السؤال الثالث



السؤال الرابع : ( أ ) علل لما يأتي تعليلا علميا سليما : (2×2)



(2, 8, 8)

1- يعتبر عنصر  $^{18}\text{Ar}$  من العناصر المستقرة.

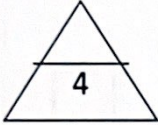
..... لان المستوى الخارجي مستقر بالإلكترونات ص 145...أو الترتيب الإلكتروني..

2- الصوت ينتقل أسرع عند مستوى سطح البحر ويقل سرعته عند الارتفاعات الشاهقة.

.. لأن الهواء عند مستوى سطح البحر أكثر كثافة عند الارتفاعات الشاهقة.

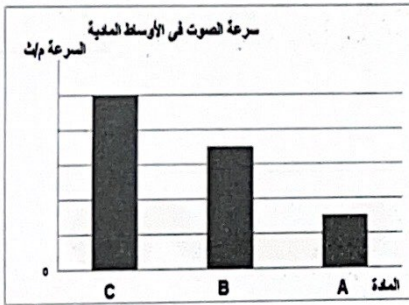
أو عند مستوى سطح البحر جزيئات الهواء متقاربة بينما في الارتفاعات الشاهقة الجزيئات متباعدة. ص 105.

( ب ) قارن بين كل مما يلي على حسب ما هو موضح بالجدول ي (1×2)



8O	19K	وجهة المقارنة
.....سالب.....	.....موجب.....	نوع الأيون الناتج ص 148

الدهون	النشويات	وجهة المقارنة
الليبيز	الأميليز	الإنزيم الذي يستطيع هضمها ص 30



( ج ) حلل العلاقة البيانية التالية ثم أجب عن المطلوب : (2×2)

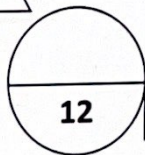
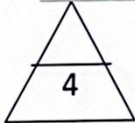
1- المواد الصلبة يمثلها العمود C..

2- المواد الغازية يمثلها العمود A..

3- المواد السائلة يمثلها العمود B..

4- أكثر المواد مرونة وتساعد على انتقال الصوت بسرعة

هي المواد .....الصلبة ص 105-106.



درجة السؤال الرابع



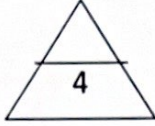
**السؤال الخامس ( أ ) أي مما يلي لا ينتمي للمجموعة مع ذكر السبب: (2×2)**

1- الضوء - الصوت - موجات الراديو والتلفاز - موجات الإتصالات اللاسلكية

الذي لا ينتمي : .....الصوت ص 79.....

السبب .....لأنه موجات ميكانيكية ( مادية ).....

أولان الصوت يحتاج إلى وسط مادي لانتقاله ....



2-  $CO_3^{2-}$   $N^{3-}$   $NH_4^+$  -  $SO_4^{2-}$

الذي لا ينتمي : .....  $N^{3-}$  .....ص 147.....

السبب .....لأنه شق أيوني بسيط سالب .....

**( ب ) ادرس التجربة ثم اجب : (2×2)**

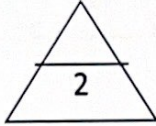
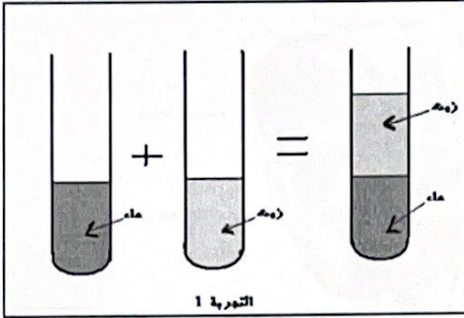
عند اجراء التجربة الموضحة في الشكل المقابل في مختبر العلوم

1- أضف إلى الكأس الذي يحتوى على الزيت والماء

عصارة من مرارة الخروف. ص 28

الملاحظة يتكون مستحلب دهني ( دهون مفتتة ) ....

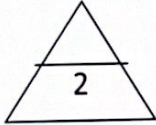
الإستنتاج ..العصارة الصفراوية تساعد في هضم الدهون



أجرى سعود التجربة الموضحة في الشكل المقابل في مختبر العلوم

1- أسم الموجة ...موجة مستعرضة.. ص -76-79..

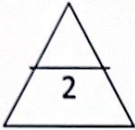
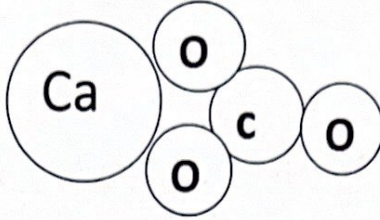
2- تتحرك جزيئات الوسط .عموديا على. إتجاه إنتشار الموجة





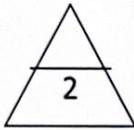
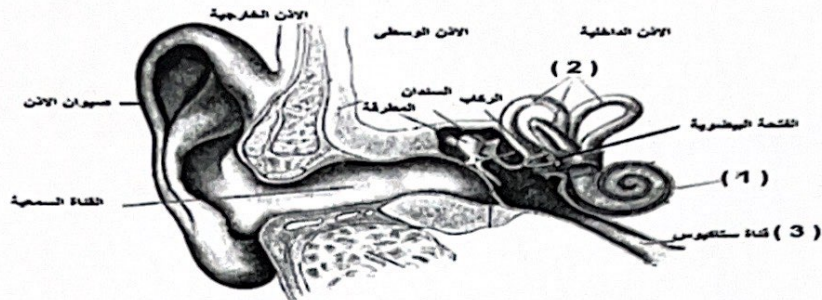
**(ج) إدرس الشكل التالي ثم أجب: (0.5×4)**

(أ) ص 152

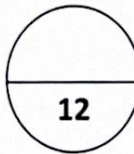


- اكتب الصيغة الكيميائية لمركب كربونات الكالسيوم  $\text{CaCO}_3$ ....
- ماهو مدلول هذه الصيغة . جزئى كربونات الكالسيوم يتكون من ذرة كالسيوم مرتبطة بذرة كربون مرتبطة بثلاث ذرات أكسجين.....

(ب)



- 1- الجزء المسئول عن تحويل الطاقة الإهتزازية للصوت الى طاقة كهربائية يمثلها الرقم 1.....
- 2- الجزء المسئول عن ضبط التوازن يمثل الرقم 2..... ص 99



### درجة السؤال الخامس

**إنتهت الاسئلة مع تمنياتنا بالنجاح و التوفيق**



وزارة التربية

المجال الدراسي: علوم

الإدارة العامة لمنطقة الجهراء التعليمية

الزمن: ساعتان

التوجيه الفني للعلوم

عدد الصفحات: ٤ صفحات

نموذج اجابه الفترة الدراسية الثانية (المنهج الكامل) للصف التاسع للعام الدراسي ٢٠٢١-٢٠٢٢

٦٠

### السؤال الأول:

اختر الإجابة الصحيحة علمياً لكل من العبارات التالية بوضع علامة (✓) في المربع المقابل لها: (٢×٨)

١- الخلية اللاحقة (الزيجوت) تحتوي على : ص ٢٥-٢٦ ك١

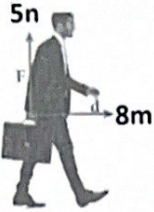
☐ ٢٣ كروموسوم ☐ ٢٤ كروموسوم ☒ ٤٦ كروموسوم ☐ ٤٨ كروموسوم

٢- ظهور صفات جديدة لم تكن موجودة في الأجيال السابقة تسمى : ص ٤٥ ك١

☒ الطفرات ☐ التكاثر ☐ الانتخاب الطبيعي ☐ الانتخاب الصناعي

٣- مقدار الشغل الذي يبذله الشخص على الحقيبة في الشكل المقابل يساوي : ص ٦٧ ك١

☒ صفر ☐ ٨J ☐ ١٦J ☐ ٤٠J



٤- عند انتقال النفط حديث التكوين الى خارج صخور المصدر يعرف هذا بالهجرة : ص ٩٧ ك١

☐ الثانوية ☐ الانتقالية ☒ الأولية ☐ الحركات الأرضية

٥- جميع الكائنات التالية بدائية تموت وتتحلل مكونة مواد أولية للنفط عدا : ص ٩٠ ك١

☐ الطحالب ☐ الفورامانيفرا ☒ أمونيت ☐ الديتومات

٦- جميعها من أجزاء الجهاز الهضمي عدا : ص ٢٤ - ٢٥ ك٢

☐ الفم ☒ الكبد ☐ المعدة ☐ الأمعاء

٧- تقاس شدة الموجة الصوتية بوحدة : ص ١٠١ ك٢

☐ m/s ☐ dB ☐ Hz ☒ w/m<sup>2</sup>

٨- الرمز الذي يدل على جزئ واحد من الهيدروجين : ص ١٤٣ ك٢

☐ 2H ☒ H<sub>2</sub> ☐ 3H ☐ 2H<sub>2</sub>

درجة السؤال  
الأول

١٦





**السؤال الثاني: أ/ أكتب بين القوسين كلمة ( صحيحة ) للعبارة الصحيحة و كلمة ( خطأ ) للعبارة**

**غير الصحيحة علميا في كل مما يأتي: ( ٢ x ٤ )**

- ١- من الأمراض المنقولة جنسيا مرض حمى النفاس .
- ٢- المغناطيسية من الطرق المستخدمة لاستكشاف عن النفط .
- ٣- الإزاحة هي أطول خط مستقيم بين خط البداية وخط النهاية .
- ٤- الموجات الكهرومغناطيسية يمكنها الانتشار عبر الفراغ .

( خطأ ) ص ٣٠ ك ١

( صحيحة ) ص ٨٩ ك ١

( خطأ ) ص ٦٧ ك ١ الطريقة

( صحيحة ) ص ٧٥ ك ٢

٨
---

درجة السؤال  
الثاني

**السؤال الثالث: في الجدول التالي اختر العبارة من المجموعة ( ب ) واكتب رقمها امام ما يناسبها**

**من عبارات المجموعة ( أ ) : ( ٢ x ٦ )**

الرقم	المجموعة ( أ )	المجموعة ( ب )
( ٢ )	نوع من الطفرات التركيبية يتم فيه فقد جزء من الكروموسومات وما يحمله من الجينات. ص ٤٦ ك ١	١- التكرار
( ٣ )	تتفصل قطعة من الكروموسوم وتدور ( ١٨٠° ) ثم تتصل بجزء من الكروموسوم	٢- النقص
( ٥ )	ارتداد الموجات الصوتية عندما تقابل سطح عاكس. ص ١٠٩ ك ٢	٣- الانقلاب
( ٤ )	تكرار سماع الصوت الناشئ عن انعكاس الصوت الأصلي.	٤- الصدى
( ٧ )	الصيغة الكيميائية لمركب أكسيد المغنيسيوم . ص ١٥١ ك ٢	٥- انعكاس الصوت
( ٩ )	الصيغة الكيميائية لمركب كبريتات الصوديوم .	٦- التردد
		MgO-٧
		Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> -٨
		NaSO <sub>4</sub> -٩

١٣
----

درجة السؤال  
الثالث





**السؤال الرابع أ/ علل لما يأتي تعليلاً علمياً سليماً: (٢×٢)**

١- غدتا كوبر تفرزان سائلا قلويا في مجرى البول . ص ١٦ ك١  
..... ليكون وسط مناسب لممرور الحيوانات المنوية من أو معادلة الوسط في مجرى البول ..

٢- يستخدم الأطباء الموجات فوق الصوتية . ص ١١١ ك٢  
..... لرؤية ما في داخل الجسم لتشخيص الحالات المرضية وعلاجها .....

**ب/ حل المسألة التالية : ص ٦٧ أو ٧٢ ك١**

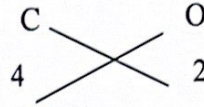
١- احسب الشغل الذي تبذله رافعة لرفع صخرة وزنها ( 80N ) أعلى مبنى ارتفاعه ( 4m ) في زمن قدره ( 30s ) .

القانون : .....  $W = F \times d$  ..... ( درجة )

التعويض : .....  $320 J = 80 \times 4$  ..... ( نصف درجة للتعويض ونصف درجة للوحدة )

٢- اكتب الصيغة الكيميائية النهائية للمركب ثاني أكسيد الكربون علما (تكافؤ الكربون = ٤ وتكافؤ الأكسجين = ٢)

ص ١٥٠ ك٢



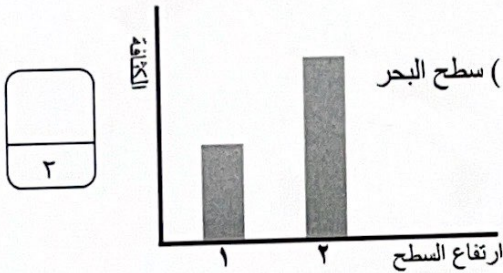
CO<sub>2</sub>

**ج/ صف نواتج التقطير الجريسي للنفط : (٢×٢)**

البنزين - الميثان - الكيروسين - البروبان ص ١٠٣ ك١	
نواتج سائلة	نواتج غازية
البنزين - الكيروسين	الميثان - البروبان

**د/ ادرس العلاقة البيانية التالية ثم اجب عن المطلوب :**

٢- في الرسم البياني التالي رقم ( ١ ) يمثل قمة الجبل والرقم ( ٢ ) سطح البحر  
ينتقل الصوت أسرع عند رقم ( ٢ .. ١ ) ص ١٠٥ ك٢  
السبب : ... لأن الهواء أكثر كثافة عند سطح البحر ....




درجة السؤال  
الرابع





**السؤال الخامس أ/ ضع خطاً تحت الكلمة التي لا تنتمي لكل مجموعة مما يلي مع ذكر السبب: (٢×٢)**

١- مصيدة النفط - المسح الزلزالي - طريقة الجاذبية - الطريقة المغناطيسية .  
... لأنه تركيب جيولوجي..... ص ٨٤-٨٧-٨٨ ك ١

٤

٢- الغدة النكافية - الغدة تحت الفك - الغدة تحت اللسان - البنكرياس  
... لأنه ليس من الغدد اللعابية ..... ص ٣٠ ك ٢

٢

**السؤال الخامس ب/ التفكير الناقد : (٢×٢)**

١- بلغ بدر عمر ١٤ عام وعند مقابلته لأحد أقربائه الذي لم يره منذ عام قال له لقد تغير شكلك كثيراً يا بدر ،، فما رأيك أشكال التغير (( أذكر اثنين )) . ص ٢٤ ك ١  
... ظهور شعر الوجه.....  
..... خشونة الصوت أو نمو العظام أو تضخم العضلات ....

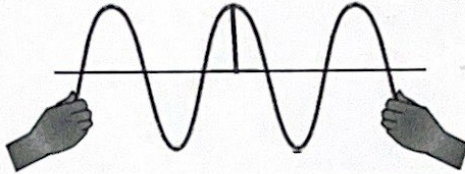
٢



٢- بعد دراسة حسن لوحدة الوراثة في الكتاب شاهد هذه الصورة .  
فتعرف على مرض هذه الطفلة . ص ٤٥ ك ١  
اسم المرض : .... متلازمة داون ....  
نوع الطفرة : ... كروموسومية.....

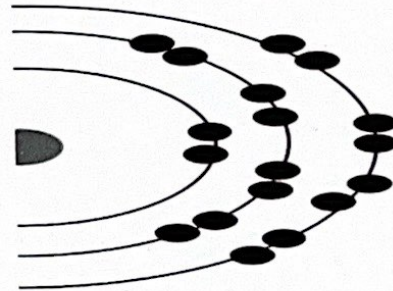
**السؤال الخامس ج/ ادرس الرسومات التالية جيداً ثم أجب عن المطلوب: (٢×٢)**

٣



١- انواع الموجة الموضحة بالرسم ... مستعرضة ...  
حدد على الرسمة سعة الموجة . ص ٧٦-٧٧ ك ٢

٣



٢- الرسم يمثل عنصر الأرجون ص ٤٥ ك ٢  
تكافؤ الأرجون ... صفر.....  
يقع في المجموعة ... ٨.....

١٢

درجة السؤال الخامس

# مدرستي معكم خطوة بخطوة للنجاح والتفوق



مدرستي

الكويتية

حمل التطبيق



مدرستي



الكويتية



اضغط هنا

الزمن: ساعتان

عدد الأوراق: ٤

وزارة التربية

الإدارة العامة للتعليم الخاص

التوجيه الفني للعلوم

نموذج إجابة امتحان نهاية الفصل الدراسي الثاني في مجال العلوم للصف التاسع

للعام الدراسي ٢٠٢٢/٢٠٢١ م

السؤال الأول :

اختر الإجابة الصحيحة علمياً لكل من العبارات التالية وضع علامة (✓) في المربع المقابل

لها: (٢×٨)

- ١- عملية تقطيع الطعام إلى أجزاء صغيرة ليسهل بلعه بواسطة الأسنان واللسان واللحاه تعرف بالهضم: ص ٢٤
- ☒ الميكانيكي ☐ الكيميائي ☐ البيولوجي ☐ الفيزيائي
- ٢- حركة يقوم بها المريء ليدفع بها المواد الغذائية باتجاه المعدة هي الحركة: ص ٢٤
- ☐ الاهتزازية ☐ الدورانية ☒ الدودية ☐ الحلزونية
- ٣- الأجزاء الأكثر ارتفاعاً في الموجة تسمى: ص ٧٩
- ☐ قيعان ☒ قمم ☐ تخلخل ☐ تضاضط
- ٤- أقصى إزاحة يصل إليها الجسم المهتز بعيداً عن موضع سكونه هي: ص ٨٢
- ☒ سعة الموجة ☐ الطول الموجي ☐ التردد ☐ سرعة الموجة
- ٥- اضطراب ينتقل خلال الوسط على شكل موجة طولية هي موجات: ص ٩٧
- ☐ الراديو ☐ التلفزيون ☐ الضوء ☒ الصوت
- ٦- من أجزاء الأذن الداخلية وله دور في حفظ التوازن هو: ص ٩٩
- ☐ الركاب ☐ السندان ☐ المطرقة ☒ القنوات النصف هلالية
- ٧- يرمز لعنصر الكبريت بالرمز: ص ١٤١
- ☐ Si ☐ N ☒ S ☐ C
- ٨- تكافؤ عناصر المجموعة 5A: ص ١٤٤
- ☐ ١ ☒ ٣ ☐ ٥ ☐ ٧

١٦

درجة السؤال الاول

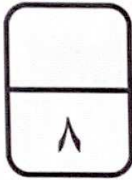


### السؤال الثاني:

(أ) أكتب بين القوسين كلمة ( صحيحة ) للعبارة الصحيحة وكلمة ( خطأ ) للعبارة غير الصحيحة في كل مما

يأتي: (٢×٤)

- ١ - يتحول الطعام في المعدة إلى عجينة لينة جدا تسمى الكيلوس
  - ٢ - انزيم الليباز من خمائر العصارة البنكرياسية وظيفته هضم المواد الدهنية
  - ٣ - التردد هو عدد الموجات الكاملة التي تحدث خلال الثانية الواحدة
  - ٤ - سرعة الصوت في الهواء البارد أسرع من سرعة الصوت في الهواء الدافئ
- (...خاطئة... ص ٢٤)
- (..صحيحة... ص ٣٠)
- (...صحيحة.... ص ٨٢)
- (...خاطئة... ص ١٠٥)



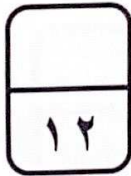
درجة السؤال الثاني

### السؤال الثالث:

(أ) في الجدول التالي اختر العبارة أو الشكل من المجموعة ( ب ) وأكتب رقمها أمام ما يناسبها من

عبارات المجموعة ( أ ) : (٢×٦)

الرقم	المجموعة ( أ )	المجموعة ( ب )
( ٣ )	فتحة دخول الطعام من المرئ إلى المعدة. ص ٢٤-٢٦	١- فتحة البواب.
( ١ )	فتحة خروج الطعام من المرئ إلى الاثني عشر ثم الأمعاء الدقيقة. ص ٢٥	٢- فتحة البلعوم.
		٣- فتحة الفؤاد.
( ٦ )	التمييز بين الأصوات الخافتة والأصوات المرتفعة. ص ١٠١	٤- نوع الصوت.
		٥- درجة الصوت.
( ٥ )	التمييز بين الأصوات الحادة والأصوات الغليظة. ص ١٠٢	٦- شدة الصوت.
( ٨ )	الصيغة الكيميائية لمركب ثاني أكسيد الكربون.	٧- $\text{CaCO}_3$
( ٧ )	الصيغة الكيميائية لمركب كربونات الكالسيوم.	٨- $\text{CO}_2$
		٩- $\text{HCl}$



درجة السؤال الثالث



### السؤال الرابع:

(أ) علل لما يأتي تعليلاً علمياً مناسباً (٢ × ٢) :-

١ - يستطيع الكبد أن يحول الدهون إلى مستحلب دهني ص ٣١  
لأنه يفرز العصارة الصفراوية

٢ - موجات الضوء تنتقل عبر الفراغ ص ٧٩  
لأنها موجات كهرومغناطيسية لا تحتاج وسط مادي لانتقالها

(ب) أكمل جدول المقارنة التالي (٢ × ٢) :-

أوجه المقارنة	التردد	سعة الموجة
الرمز ص ٨٢	f	A
أوجه المقارنة	Li <sub>3</sub>	Al <sub>13</sub>
التكافؤ ص ١٤٦	1	3

(ج) حل المسألة التالية (٢ × ٢) :- ص ٨٥

احسب سرعة الصوت لمصدر صوتي يصدر نغمة ترددها ١٠٠ هرتز إذا كان طولها الموجي يساوي ٢ متر؟

القانون: سرعة الصوت = التردد × الطول الموجي  
الحل: سرعة الصوت = ٢ × ١٠٠  
سرعة الصوت = ٢٠٠ م/ث

(د) ماذا يحدث في كل من الحالات الآتية (٢ × ٢) :-

١ - عند نقص هرمون الانسولين الذي يفرزه البنكرياس لدى الانسان. ص ٣٠  
يصاب الانسان بمرض البول السكري  
٢ - عندما تتحد الموجات المستعرضة مع الموجات الطولية. ص ٨٠  
تتكون الموجة السطحية

درجة السؤال الرابع

١٦



### السؤال الخامس:

(أ) أي مما يلي لا ينتمي للمجموعة مع ذكر السبب (٢ x ٢) :-

١- الكبد - المريء - المعدة - الأمعاء الدقيقة ص ٢٤-٢٥

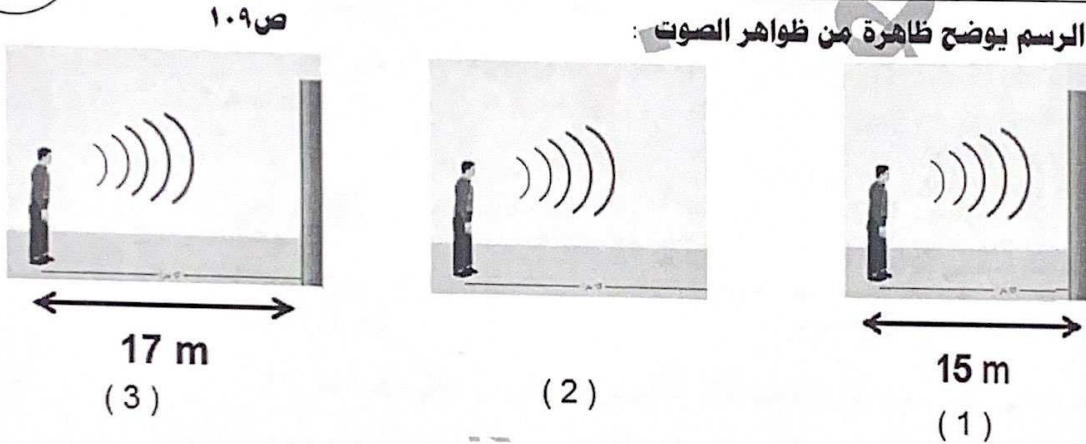
الإجابة: ..... الكبد..... السبب. لأنه من ملحقات القناة الهضمية والباقي من مكونات الجهاز الهضمي.

٢-  $O^{2-}$  -  $NH_4^+$  -  $Na^+$  -  $Cl^-$  ص ٢٤-٢٥

الإجابة: .....  $NH_4^+$  ..... السبب. لأنه شق أيوني مركب والباقي شقوق أيونية بسيطة. ص ١٤٧

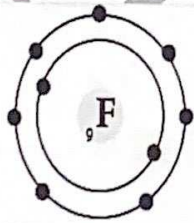
(ب) ادرس الرسم التالي ثم أجب بما يناسب علمياً (١ x ٤)

١- الرسم يوضح ظاهرة من ظواهر الصوت :



- الشكل الذي تحدث فيه ظاهرة الصدى يمثل الرقم ( 3 )  
- السبب : وجود سطح عاكس والمسافة ١٧ متر

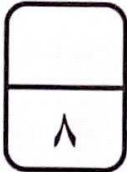
ص ١٤٦



٢- الشكل المقابل يوضح التوزيع الإلكتروني لعنصر الفلور:

- الترتيب الإلكتروني حسب مستويات الطاقة .... 2,7....

- تكافؤ العنصر ..... 1....



درجة السؤال الخامس

انتهت الأسئلة

الزمن: ساعتان  
عدد الأوراق: ٤

وزارة التربية  
الإدارة العامة للتعليم الخاص  
التوجيه الفني للعلوم

نموذج إجابة امتحان المنهج الكامل في مجال العلوم للصف التاسع  
للعام الدراسي ٢٠٢١/٢٠٢٢م

### السؤال الأول :

اختر الإجابة الصحيحة علمياً لكل من العبارات التالية وضع علامة ( ✓ ) في المربع المقابل لها: (٢x٨)

- ١- تركيب في الجهاز التناسلي الذكري عند الإنسان يتم فيه تخزين الحيوانات المنوية حتى تنضج : ك ١ ص ١٥  
☐ كيس الصفن ☒ البربخ ☐ القضيب ☐ الخصية
- ٢- الإيدز مرض جنسي يحدث بسبب : ك ١ ص ٣١  
☐ الفطريات ☐ البكتيريا ☒ الفيروسات ☐ الطلائعيات
- ٣- تتكون النيوكليوتيدة من سكر خماسي وقاعدة هيدروجينية ومجموعة : ك ١ ص ٤٢  
☐ أدنين ☐ جوانين ☒ فوسفات ☐ نيتروجين
- ٤- يتكون الجزء العلوي من المصيدة النفطية من صخور : ك ١ ص ٨٤  
☐ عالية النفاذية ☐ منخفضة النفاذية ☐ متوسطة النفاذية ☒ غير منفذة
- ٥- حركة يقوم بها المريء ليدفع بها المواد الغذائية اتجاه المعدة تسمى بالحركة : ك ٢ ص ٢٤  
☐ الاهتزازية ☒ الدودية ☐ الدورانية ☐ الحلزونية
- ٦- في الاثني عشر تهضم المواد الدهنية بتأثير إنزيم يفرزه البنكرياس يسمى : ك ٢ ص ٣٠  
☐ اللاكتيز ☒ الليباز ☐ البيسين ☐ الأميليز
- ٧- اضطراب ينقل الطاقة عبر مادة ما أو عبر الفراغ يسمى بـ : ك ٢ ص ٧٥  
☒ الموجة ☐ التردد ☐ سعة الموجة ☐ التخلخل
- ٨- من أجزاء الأذن الداخلية له دور مهم في ضبط التوازن هو : ك ٢ ص ٩٩  
☐ الركاب ☐ الفتحة البيضوية ☐ الدهليز ☒ القنوات النصف هلالية

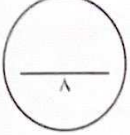
١٦

درجة السؤال الاول



### السؤال الثاني :

(أ) أكتب بين القوسين كلمة ( صحيحة ) للعبارة الصحيحة وكلمة ( خطأ ) للعبارة غير الصحيحة في كل مما يأتي: (٢×٤)



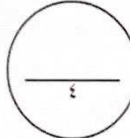
١- جميع الصفات الجديدة التي تظهر في النسل نتيجة الطفرات تكون نافعة . ( خطأ ) ك ١ ص ٤٥

٢- الإزاحة هي أطول مسافة في خط مستقيم بين نقطة البداية ونقطة النهاية . ( خطأ ) ك ١ ص ٦٧

٣- وحدة قياس مستوى شدة الصوت أو الجهارة هي الديسيبل . ( صحيحة ) ك ٢ ص ١٠١

٤- الرمز الكيميائي للعنصر يدل على اسم العنصر وعلى ذرة واحدة من العنصر . ( صحيحة ) ك ٢ ص ١٤٣

(ب) ماذا يحدث في الحالات التالية (٢×٢) :-

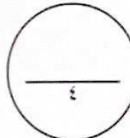


١- إذا لم يفرز الكبد العصارة الصفراوية.  
لا تتحول الدهون إلى مستحلب دهني .

ك ٢ ص ٣١

٢- عندما تحرك طرف نابض مثبت طرفه الآخر للأمام والخلف .  
تنشأ موجة طولية .  
أو تنشأ تداخلات وتضاغطات

ك ٢ ص ٧٧

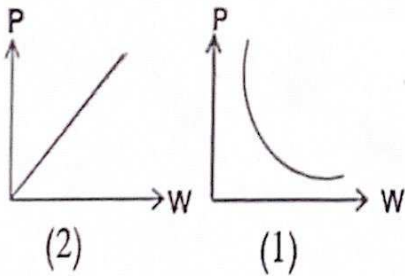


(ج) أدرس الرسوم التالية جيداً ثم أكمل بما يناسب علمياً (٢×٢) :

١- الشكل الذي يوضح العلاقة بين الشغل والقدرة رقم ( ٢ )

٢- كلما زاد الشغل فإن القدرة تزيد عند ثبات الزمن .

ك ١ ص ٧٢



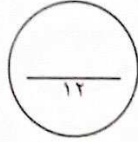
١٦

درجة السؤال الثاني



**السؤال الثالث :**

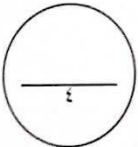
(أ) في الجدول التالي اختر العبارة أو الشكل من المجموعة ( ب ) وأكتب رقمها أمام ما يناسبها من عبارات المجموعة ( أ ) : (٢x٦)



الرقم	المجموعة ( أ )	المجموعة ( ب )
( ٣ )	مادة غازية تنتج عن تقطير النفط . ك ١ ص ١٠٣	١. البنزين ٢. الإسفلت ٣. البروبان
( ٢ )	مادة صلبة تنتج عن تقطير النفط . ك ١ ص ١٠٣	
( ٦ )	أقل المواد مرونة وأقلها كفاءة في نقل الصوت . ك ٢ ص ١٠٥	٤. الحديد ٥. الماء ٦. الهواء
( ٤ )	أكثر المواد مرونة وأعلاها كفاءة في نقل الصوت . ك ٢ ص ١٠٥	
( ٨ )	شقوق تحتوي على ذرتين أو أكثر من عناصر مختلفة تسلك كوحدة واحدة . ك ٢ ص ١٤٨	٧. شقوق أيونية بسيطة ٨. شقوق أيونية مركبة ٩. شقوق أيونية
( ٧ )	شقوق تحتوي على ذرة واحدة أو أكثر من العنصر نفسه . ك ٢ ص ١٤٨	

**(ب) حل المسألة التالية : (٢x٢)**

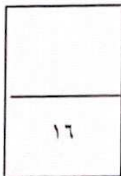
احسب تردد بندول بسيط يعمل ٤٠ اهتزازة كاملة في زمن قدره ٥ ثواني .



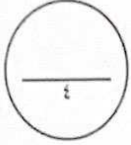
القانون : التردد = عدد الاهتزازات / الزمن أو  $f = N / t$

التطبيق :  $f = 40 / 5 = 8 \text{ Hz}$

ك ٢ ص ٨٢



درجة السؤال الثالث



### السؤال الرابع:

(أ) أي مما يلي لا ينتمي للمجموعة مع ذكر السبب (٢x٢) :

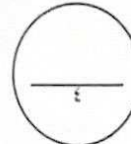
١ - طول رقبة الزرافة - تغير مناقير الطيور لنفس النوع - تغير لون الفراشات في البيئة - إنتاج فاكهة خالية من البذور .  
الذي لا ينتمي : إنتاج فاكهة خالية من البذور .

السبب : لأنه انتخاب صناعي أو يتم بفعل الإنسان أو يتم بفترة قصيرة والباقي انتخاب طبيعي. ك ١ ص ٥١ - ٥٤

٢ - السونار - الجهاز الرأس نقطي الطافي - صورة صوتية - تحديد الموقع لدى الخفافيش .

الذي لا ينتمي : الجهاز الرأس نقطي الطافي .

السبب : لأنه من تطبيقات التقاط طاقة أمواج البحار أما الباقي من تطبيقات الموجات الصوتية . ك ٢ ص ٨٦ + ص ١١٢- ١١١



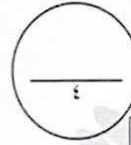
(ب): علل لما يأتي تعليلا علميا مناسباً (٢x٢) :

١ - على الرغم من دفع يوسف للحائط إلا أنه لا يقوم بشغل .

لأن الإزاحة تساوي صفر / لأن الحائط لم يتحرك مسافة ما باتجاه القوة المبذولة . ك ١ ص ٦٧

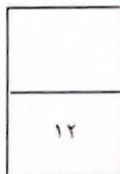
٢ - يجب عدم سماع الأصوات التي تزيد عن ١٠٠ ديسيبل .

لأنها تسبب تلف في الأذن إذا استمعت إليها لفترة طويلة . ك ٢ ص ١٠١



(ج) : أكمل جدول المقارنة التالي (١ x ٤) :-

أوجه المقارنة	الخلايا الجسمية	الخلايا الجنسية
توارث الطفرة عند حدوثها	لا تورث ك ١ ص ٤٥	تورث ك ١ ص ٤٥
أوجه المقارنة	Na <sup>+</sup>	F <sup>-</sup>
الترتيب الإلكتروني	2,8,1 ك ٢ ص ١٤٥	2,7 ك ٢ ص ١٤٦



درجة السؤال الرابع

انتهت الأسئلة

# مدرستي معكم خطوة بخطوة للنجاح والتفوق



مدرستي

الكويتية

حمل التطبيق



مدرستي



الكويتية



اضغط هنا





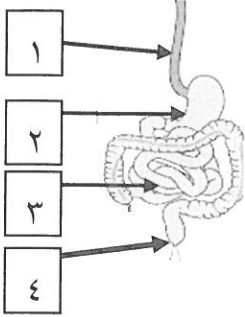
منطقة العاصمة التعليمية

# الاجابة النموذجية



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

المربع المقابل لها : ( ٢×٨ )



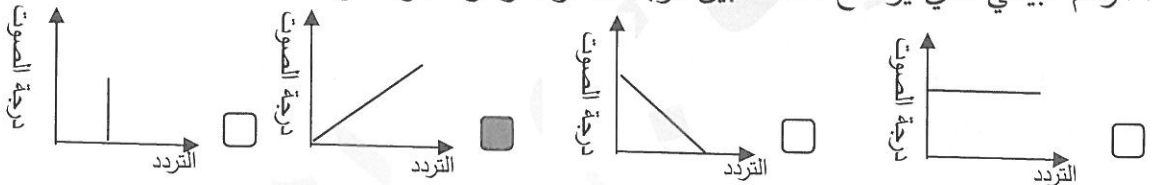
١. الجزء المسؤول عن تحويل الغذاء إلى مادة سائلة تسمى الكيلوس يمثلها الرقم: ص ٢٥

☐ ١      ☒ ٢      ☐ ٣      ☐ ٤

٢. عدد الموجات الكاملة التي تحدث في خلال الثانية الواحدة يمثلها الرمز : ص ٨٢

☒ f      ☐ ٨      ☐ A      ☐ ٧

٣. الرسم البياني الذي يوضح العلاقة بين درجة الصوت والتردد هو: ص ١٠٢



٤. خاصية الصوت التي تميز بها الأذن بين الأصوات الخافتة والمرفعة تسمى: ص ١٠١

☒ شدة الصوت      ☐ درجة الصوت      ☐ نوع الصوت      ☐ مرونة الصوت

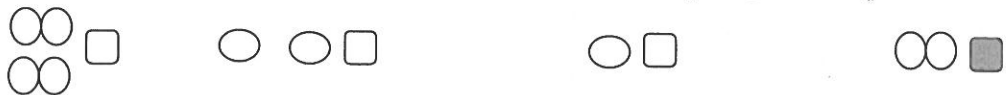
٥. أكثر الحيوانات التالية اعتماداً على ظاهرة الصدى للحصول على الطعام هي: ص ١١٢

☐ الفئران      ☐ الضفادع      ☒ الخفافيش      ☐ الطيور

٦. العناصر التي تكافؤها يساوي صفر هي التي تقع في المجموعة: ص ١٤٤+١٤٥

☐ (1A)      ☒ (8A)      ☐ (6A)      ☐ (4A)

٧. الشكل الذي يدل على جزيء غاز الأكسجين هو : ص ١٤٣

٨. عدد الإلكترونات التي يفقدها عنصر  $_{11}\text{Na}$  للوصول إلى حالة الإستقرار هو : ص ١٤٥
☒ ١      ☐ ٢      ☐ ٨      ☐ ١١

**السؤال الثاني : أكتب بين القوسين كلمة ( صحيحة ) للعبارة الصحيحة و كلمة ( خطأ ) للعبارة**

س٢

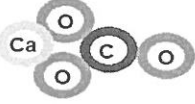
**غير الصحيحة علمياً في كل مما يأتي : ( ٢×٤ )**

١. يتم تحويل السكريات المعقدة إلى سكر بسيط خلال الهضم الميكانيكي. ص ٢٤ ( ...خطأ... )

٢. تكافؤ عناصر المجموعة (7A) يساوي ( ١ ). ص ١٤٤ ( ...صحيحة... )

٣. يُرمز لعنصر الكلور بالرمز ( Ca ) . ص ١٤١ ( ...خطأ... )

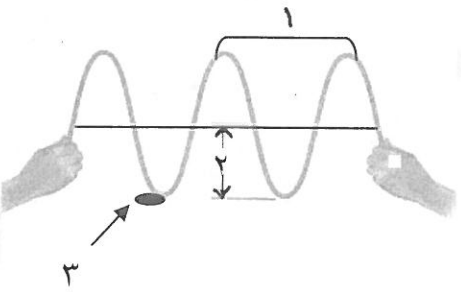
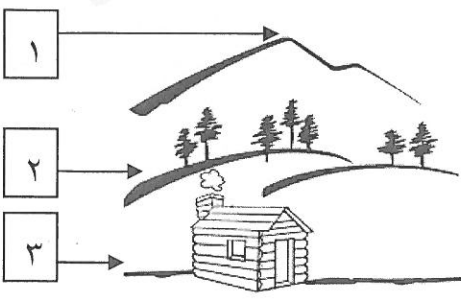
٤. الشكل المقابل يدل على الصيغة الكيميائية لمركب كربونات الكالسيوم . ص ١٥٢ ( ...صحيحة... )



**السؤال الثالث : في الجدول التالي أختَر العبارة أو الشكل من المجموعة ( ب ) وأكتب رقمها أمام**

س٣

**ما يناسبها من عبارات المجموعة ( أ ) : ( ٢×٦ )**

الرقم	المجموعة ( أ )	المجموعة ( ب )
(٣)	- إنزيم يساعد على هضم الدهون.	١. الببسين
(١)	- إنزيم يساعد على هضم البروتينات.	٢. الأميليز
(٢)	- الرقم الذي يمثل سعة الموجة.	٣. الليباز
(١)	- الرقم الذي يمثل الطول الموجي.	
(٣)	- الارتفاع الذي ينتقل عنده الصوت أسرع ما يمكن.	
(١)	- الارتفاع الذي ينتقل عنده الصوت أقل ما يمكن.	



ثانياً : الأسئلة المقالية (٢٤ درجة) :

السؤال الرابع ( أ ) : علل لما يأتي تعليلاً علمياً سليماً : ( ٢ × ٢ )

١- صوت الرجل غليظ بينما صوت المرأة حاد. ص ١٠٢

الإجابة:...لأن درجة الصوت تزداد بزيادة تردده / لاختلاف تردد الموجات الصوتية .....

٢- عنصر (Ar<sub>18</sub>) مستقر إلكترونياً. ص ١٤٥

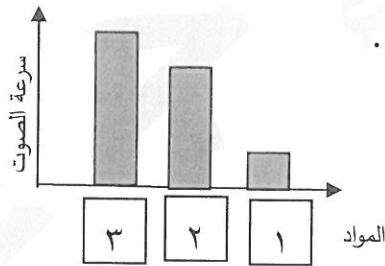
الإجابة:... لأن المستوى الخارجي للذرة مستقر بالإلكترونات....

السؤال الرابع ( ب ) : قارن من خلال الجدول التالي : ( ١ × ٤ )

وجه المقارنة		
كيفية انتشار الموجة ص ٧٩	على هيئة تضامات وتخللات	على هيئة قمم وقيعان
وجه المقارنة ص ١٤٦	F <sub>9</sub>	Al <sub>13</sub>
التوزيع الإلكتروني للذرات	2,7	2,8,3

السؤال الرابع ( ج ) : ادرس الأشكال البيانية التالية ثم اجب عن المطلوب : ( ١ × ٤ )

١- الشكل البياني التالي يعبر عن سرعة الصوت في أوساط مادية مختلفة الحالة (صلبة - سائلة - غازية) ص ١٠٤



- سرعة الصوت في الحديد يمثلها الرقم ..... ( ٣ ) .....

- سرعة الصوت في الهواء يمثلها الرقم .. ( ١ ) ...

٢- ادرس الشكل التالي للموجة المستعرضة ثم احسب سرعة الموجة

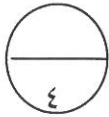
إذا علمت أن التردد = 3Hz ص ٨٤

- القانون:  $V = \lambda \cdot f$  درجة

- الحل:  $V = 2.3 = 6 \text{ m/s} \dots$

درجة ٢/١ درجة ٢/١

**السؤال الخامس ( أ ) : واحد مما يلي لا ينتمي للمجموعة، ضع تحته خط مع ذكر السبب : ( ٢ × ٢ )**



١- ( الغدد اللعابية - البنكرياس - المرئ - الكبد ) . ص ٢٤ + ص ٣٠ درجة

١/٢ درجة

١/٢ درجة

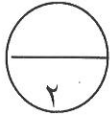
السبب: لأنه من ..أجزاء الجهاز الهضمي.....، أما الباقي من ملحقات القناة الهضمية....

١/٢ درجة

٢- (  $\text{OH}^-$  -  $\text{H}^+$  -  $\text{N}^{3-}$  -  $\text{Al}^{3+}$  ) . ص ١٤٧ درجة

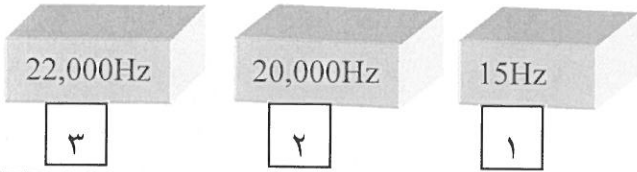
١/٢ درجة

السبب: لأنه من ..لأنه من الشقوق الأيونية المركبة.....، أما الباقي ..من الشقوق الأيونية البسيطة...



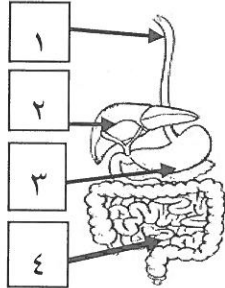
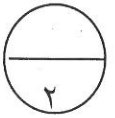
**السؤال الخامس ( ب ) : أدرس الرسومات التالية ثم أجب عن المطلوب :- ( ٨ × ١ )**

١- تردد الموجات الصوتية التي يمكن للأذن البشرية سماعها يمثلها الرقم ( ٢ ) .. ص ١١٠



- يطلق على الموجات الخارجة عن نطاق مدى السمع

عند الإنسان ب ...الموجات غير المسموعة.....



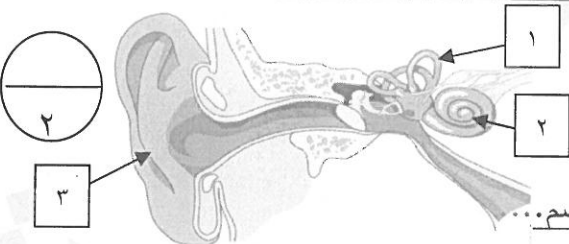
٢- شعر أحمد بخمول في جسمه مما استدعى عمل تحليل للدم لمعرفة السبب

وتبين التالي : انخفاض مستوى الفيتامينات في الجسم وكذلك عدم انضباط

نسبة السكر في الدم. ص ٣١

- الجزء المسؤول عن هذا الخلل يمثلته الرقم ( ٢ ) .. وهو مهم لانتاج :كريات الدم الحمراء / العصارة

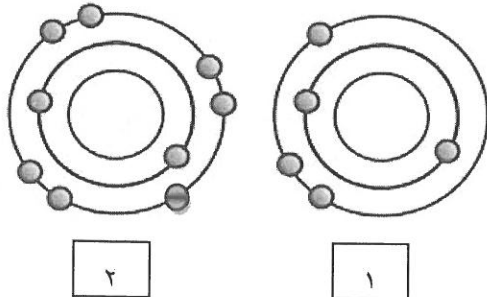
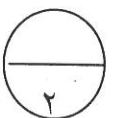
الصفراوية..... ( يكفي بإجابة واحدة فقط )



٣- ادرس شكل أذن الإنسان ثم اجب عن المطلوب منك: ص ٩٩

- الجزء الذي يمثلته الرقم ( ١ ) مسئول عن ..ضبط التوازن في الجسم...

- الجزء الذي يحول الطاقة الاهتزازية للصوت إلى طاقة كهربائية وترسل إلى الدماغ يمثلته الرقم ( ٢ ) ..



٤- من خلال التوزيع الإلكتروني الذي أمامك:

- تكافؤ العنصر رقم ( ١ ) هو ..... ( ٣ ) .. ص ١٤٦

عدد الإلكترونات التي يكتسبها العنصر ( ٢ ) لكي يصل

إلى حالة الإستقرار هو .. ( ١ ) ..

انتهت الأسئلة، بالتوفيق والنجاح



# مدرستي معكم خطوة بخطوة للنجاح والتفوق



مدرستي

الكويتية

حمل التطبيق



مدرستي



الكويتية



اضغط هنا





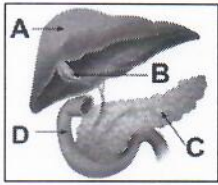
أولاً: الأسئلة الموضوعية (٣٦) درجة

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

(١٦=٢×٨)

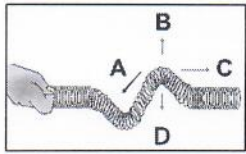
١- أثناء عملية الهضم تتحول الدهون إلى : ص ٢٤

جلوكوز ☐ أحماض أمينية ☐ أحماض دهنية ☒ بروتينات ☐



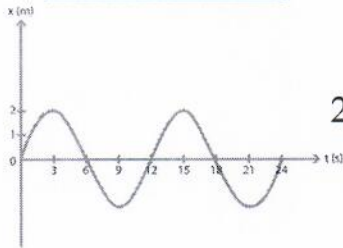
٢- في الشكل المقابل الجزء الذي يقوم بالتخلص من السموم داخل الجسم يمثلته الحرف: ص ٣١

A ☒ B ☐ C ☐ D ☐



٣- اتجاه انتشار الموجه المستعرضة يمثلته الحرف : ص ٧٩

A ☐ B ☐ C ☒ D ☐



٤- الشكل المقابل يمثل موجة مستعرضة سعتها الموجية تساوي: ص ٨٤

24 m ☐ 12 m ☐ 2 m ☒ 1 m ☐

٥- الشكل الذي يمثل حدوث ظاهرة الصدى: ص ١١٠



٦- أعلى سرعة للصوت تكون في المنطقة: ص ١٠٥

50	40	20	0	درجة الحرارة
C°	C°	C°	C°	
D	C	B	A	المنطقة

A ☐ C ☐  
B ☐ D ☒

٧- الترتيب الإلكتروني لعنصر  $^{12}\text{Mg}$  حسب مستويات الطاقة هو : ص ١٤٤

2, 8, 2 ☒ 2, 8, 1 ☐ 2, 8, 5 ☐ 2, 8 ☐



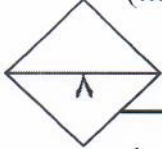
٨- من الشقوق الأيونية البسيطة الموجبة : ص ١٤٧

N<sup>-3</sup> ☐ H<sup>+</sup> ☒ Cl<sup>-</sup> ☐ NH<sub>4</sub><sup>+</sup> ☐

**السؤال الثاني: أكتب كلمة (صحيحة) أمام العبارات الصحيحة وكلمة (خاطئة) أمام العبارات الغير صحيحة لكل**

**مما يلي: (٨=٢×٤)**

- ١- تتحرك جزيئات الوسط في الموجة المستعرضة في نفس اتجاه الانتشار الموجي . ص ٧٩ (.....خاطئة)
- ٢- تقوم الأذن الوسطى بتحويل اهتزازات الطبلة إلى الأذن الداخلية عبر الفتحة البيضوية . ص ٩٩ (.....صحيحة)
- ٣- الرمز ( 2H ) يدل على جزئ هيدروجين. ص ١٤٣ (.....خاطئة)
- ٤- الصيغة الكيميائية لمركب ثاني أكسيد الكربون هي CO<sub>2</sub> . ص ١٥١ (.....صحيحة)



**السؤال الثالث: اختر العبارة من المجموعة ( ب ) و ضع رقمها أمام ما يناسبها من عبارات المجموعة ( أ ) فيما**

**يلي: (١٢=٢×٦)**

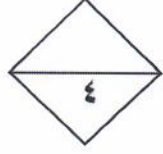
الرقم	المجموعة ( أ )	المجموعة ( ب )
( ٢٠ )	كتلة كثيفة القوام من المواد المهضومة. ص ٢٤	١ . الكيلوس
( ١٠ )	مادة سائلة تُمتص في الأمعاء الدقيقة. ص ٢٥	٢ . الكيموس
		٣ . العصارة الصفراوية
( ٥٠ )	خاصية تميز بها الأذن بين الأصوات الخافتة والمرتفعة. ص ١٠١	٤ . نوع الصوت
( ٦٠ )	خاصية تميز بها الأذن بين الأصوات الحادة والغليظة. ص ١٠٢	٥ . شدة الصوت
		٦ . درجة الصوت
( ٨٠ )	جزيء واحد يتكون من ذرتين مترابطين . ص ١٤٣	٧ . 2O
( ٧٠ )	ذرتين غير مرتبطتين. ص ١٤٣	٨ . O <sub>2</sub>
		٩ . O





## ثانيا : الأسئلة المقالية (٢٤) درجة :

السؤال الرابع (أ): علل لما يأتي تعليلاً علمياً دقيقاً: (٢=٢×٢)



ص ٨٦

١. جهاز الرأس النقطي الطافي له أهمية كبيرة.

...تقوم بتحويل طاقة الأمواج في المحيطات والبحار إلى الطاقة الكهربائية لتوليد الكهرباء وتحلية المياه.....

٢. ينصح بعدم سماع الأصوات التي تزيد عن 100 dB لفترة زمنية طويلة. ص ١٠١

.....لأنها تسبب تلفاً للأذن .....

السؤال الرابع: (ب) حل المسألة التالية: (٤=٢×٢) ص ١١٠



- في يوم كثيف الضباب أطلقت سفينة صافرتها فانعكست الموجات الصوتية على حاجز صخري

فالتقطها جهاز الاستقبال في السفينة بعد مرور ٤ ث ، فإذا كانت سرعة الصوت في الهواء الرطب

تساوي ٤٠٠ م/ث ما مقدار بُعد الحاجز الصخري عن السفينة ؟

القانون:  $V = 2D / t$ .....

الحل:  $D = 1/2 Vt$  .....

.....  $1/2 (400) \times (4) = 800 \text{ m}$ .....

السؤال الرابع (ج) : صف العناصر التالية حسب رقم المجموعة في الجدول الدوري: (٤=٢×٢) ص ١٤٥



$^{14}\text{Si}$  -  $^{13}\text{Al}$

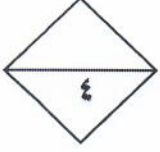
المجموعة الثالثة	المجموعة الرابعة
$^{13}\text{Al}$	$^{14}\text{Si}$



**السؤال الخامس (أ) أي مما يلي لا ينتمي للمجموعة بوضع خط أسفله مع ذكر السبب: (٤=٢×٢)**

١. ( موجات الضوء - موجات الراديو - موجات التلفاز - موجات الصوت ) ص ٧٩

السبب: - ... من الموجات الميكانيكية تحتاج وسط مادي لانتقالها والباقي موجات كهرومغناطيسية لا تحتاج وسط مادي لانتقالها.....



٢. (المطرقة - الصيوان - الركاب - السندان) ص ٩٩

السبب: - ..... من أجزاء الأذن الخارجية والباقي أجزاء الأذن الوسطى.....

**السؤال الخامس (ب) : التفكير الناقد : (٤=٢×٢) ص ٢٤**

أ - تناول بدر قطعة من البسكويت الخالية من السكر تحتوي على النشا وبعد دقائق شعر بالحلاوة في فمه.

١ - فسر سبب ذلك ؟

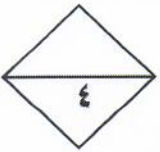


بفعل انزيمات اللعاب التي تحول السكريات المعقدة ( النشا ) وسكر المالتوز إلى سكر بسيط (الجلوكوز).

٢ - ما نوع الهضم الذي تم في هذه المرحلة ؟

هضم كيميائي

**السؤال الخامس (ج) : ادرس الشكل المقابل جيداً ثم أجب عما يلي: (٤=٢×٢) ص ١٤٦**



١ - تكافؤ العنصر يساوي.....١.....

٢ - كم عدد الالكترونات ( المفقودة أو المكتسبة ) للوصول لحالة الاستقرار؟

.....١.....

انتهت الأسئلة

بالنجاح والتوفيق



# مدرستي معكم خطوة بخطوة للنجاح والتفوق



مدرستي

الكويتية

حمل التطبيق



مدرستي



الكويتية



اضغط هنا





اختبار نهاية الفترة الدراسية الثانية

العام الدراسي 2022/2021م

الصف التاسع

نموذج إجابة اختبار مادة

العلوم

الخميس – 2 / 6 / 2022



السؤال الأول : اختر الإجابة الصحيحة علمياً لكل من العبارات التالية و ضع علامة ( √ )

في المربع المقابل لها : ( ٨ × ٢ = ١٦ درجة )

١٦

١. عضو في الجهاز الهضمي فيه يتحول الغذاء إلى كيلوس: ص ٢٥  
☐ الفم ☐ المعدة ☒ الأمعاء الدقيقة ☐ الأمعاء الغليظة

٢. الوظائف التالية يقوم بها الكبد عدا: ص ٣١  
☐ ضبط السكر في الدم ☐ إنتاج العصارة الصفراوية في المرارة  
☒ إنتاج كريات الدم البيضاء وتجديدها ☐ تحويل الدهون إلى مستحلب دهني

٣. موجة زلزالية ترددها ( 20 Hz ) وطولها الموجي ( 400 m ) تكون سرعتها: ص ٨٢  
☐ 20 m/s ☐ 200 m/s ☐ 400 m/s ☒ 8000 m/s

٤. أقل المواد كفاءة في نقل الصوت: ص ١٠٤  
☐ حديد ☐ ماء ☒ هواء ☐ زجاج

٥. من العوامل المؤثرة في سرعة الصوت: ص ١٠٥  
☐ حجم الوسط ☒ كثافة الوسط ☐ طول الوسط ☐ كتلة الوسط

٦. عدد الالكترونات التي تفقدها أو تكتسبها الذرة عند تفاعلها مع ذرة عنصر آخر يعرف بـ : ص ١٤٦  
☐ الأيون ☐ العدد الذري ☐ العدد الكتلي ☒ التكافؤ

٧. الصيغة الكيميائية لهيدروكسيد الألمنيوم (إذا علمت أن رمز أيون الهيدروكسيد (OH<sup>-</sup>) ورمز أيون الألومنيوم (AL<sup>3+</sup>)) ص ١٥٠  
☐ Al(OH)<sub>3</sub> ☐ 3 Al(OH) ☐ Al(O<sub>3</sub>H<sub>3</sub>) ☐ Al<sub>3</sub>(OH)

٨. يتكون جزئ الماء من : ص ١٥٢  
☐ ذرتين أكسجين و ذرة هيدروجين ☐ ذرة أكسجين وذرتين هيدروجين  
☒ ذرتين هيدروجين وذرة أكسجين ☐ ذرتين أكسجين وذرة هيدروجين

**السؤال الثاني : أكتب بين القوسين كلمة ( صحيحة ) للعبارة الصحيحة وكلمة ( خطأ ) للعبارة غير الصحيحة في ما يلي :- ( ٤ × ٢ = ٨ درجات )**

١. عملية الهضم الميكانيكي للغذاء تحدث في المعدة . ص ٢٤ ( خطأ )
٢. الموجة اضطراب ينقل الطاقة عبر الفراغ . ص ٧٥ ( صحيحة )
٣. يستخدم الأطباء الموجات تحت الصوتية لتشخيص الحالات وعلاجها . ص ١١١ ( خطأ )
٤. الرمز الكيميائي للعنصر يدل على ذرة واحدة من العنصر وعلى اسم العنصر . ص ١٤٣ ( صحيحة )

**السؤال الثالث: في الجدول التالي اختر العبارة او الشكل من المجموعة ( ب ) وأكتب رقمها أمام ما يناسبها من عبارات المجموعة ( أ ) :- ( ٦ × ٢ = ١٢ درجة )**

رقم	المجموعة ( أ )	المجموعة ( ب )
٢	* موجة تتحرك فيها جزيئات الوسط بنفس اتجاه الانتشار الموجي.	١- اتجاه الانتشار الموجي
١	* موجة تتحرك فيها جزيئات الوسط بشكل عمودي على اتجاه الانتشار الموجي.	٢- اتجاه الانتشار الموجي
٦	* من العوامل التي تعتمد عليها شدة الصوت. ص ١٠١	٤- تردد الصوت
٥	* من العوامل التي يعتمد عليها نوع الصوت.	٥- طريقة توليد الصوت
٧	* ذرة تميل لفقد إلكترونات المستوى الخارجي.	٦- طاقة مصدر الصوت
٨	* ذرة تميل لاكتساب إلكترونات المستوى الخارجي.	٧- ذرة تميل لفقد إلكترونات المستوى الخارجي.
	ص ١٤٥	٨- ذرة تميل لاكتساب إلكترونات المستوى الخارجي.



امتحان نهاية الفصل الدراسي الثاني في مادة العلوم للصف التاسع للعام الدراسي (٢٠٢١ - ٢٠٢٢) م

السؤال الرابع ( أ ) : علل لما يأتي تعليلاً علمياً دقيقاً : ( ٢ × ٢ = ٤ درجات )

١. قدرة الخفافيش على الطيران في أرجاء الأماكن المظلمة دون الإصطدام بشيء . ص ١١٢

بسبب استخدام الصدى لتحديد الموقع أثناء الطيران في الظلمة

٢- ميل الذرات الى فقد أو اكتساب الكترون أو أكثر . ص ١٤٧

للاصول الى حالة الاستقرار

السؤال الرابع ( ب ) : قارن بين كل مما يلي : ( ٢ × ٢ = ٤ درجات )

وجه المقارنة	انزيم العصارة البنكرياسية ( الببسين )	انزيم العصارة البنكرياسية ( الأميليز ) ص ٣٠
المواد التي يساعد على هضمها	البروتينات	المواد النشوية
رمز العنصر	2H	H <sub>2</sub> ص ١٤٣
مدلول الرمز الكيميائي	ذرتين هيدروجين غير مرتبطتين	جزئ واحد من الهيدروجين يتكون من ذرتين مترابطتين

السؤال الرابع ( ج ) : صنف ما يلي بوضع الرقم المناسب في الجداول التالية : ( ٢ × ٢ = ٤ درجات )

١- التمييز بين الأصوات المختلفة : ص ١٠٢

١- الهمس ٢- صوت الطفل ٣- صوت المرأة ٤- الصراخ

شدة الصوت	درجة الصوت
١	٢
٤	٣

٢- الشقوق الأيونية التالية : ص ١٤٧

١- ( OH<sup>-</sup> ) ٢- ( Na<sup>+</sup> ) ٣- ( Al<sup>3+</sup> ) ٤- ( NH<sub>4</sub><sup>+</sup> )

شقوق أيونية بسيطة	شقوق أيونية مركبة
٢	١
٣	٤

السؤال الخامس ( أ ) : اختر أي مما يلي لا ينتمي للمجموعة بوضع خط مع ذكر السبب : ( ٢ × ٢ = ٤ درجات )

12

3

السبب : لأنه ..... موجات مادية / موجات ميكانيكية ..... والباقي ..... موجات غير مادية / موجات كهرومغناطيسية

Y

فإن مجسم البطة سيتحرك في الاتجاه .....!+...  
لأن جزيئات الماء أسفلها تظل في الموضع نفسه فقط تنقل الطاقة  
 السبب: .....

لا يمكن للأذن البشرية تمييز صدى الصوت قبل مضي ( 0.1 ) ثانية .

حركة جزيئات الهواء ثم زيادة معدل تصادمها.

ص ۱۴۴

— يقع عنصر الصوديوم في المجموعة .....الأولى.....

3

# مدرستي معكم خطوة بخطوة للنجاح والتفوق



مدرستي

الكويتية

حمل التطبيق



مدرستي



الكويتية



اضغط هنا





وزارة التربية

الإدارة العامة لمنطقة مبارك الكبير التعليمية



100100100111011100101001101010101011  
100100100111011100101001101010101011  
100100100111011100101001101010101011

نموذج إجابة

الإدارة العامة لمنطقة مبارك الكبير التعليمية





مدة الامتحان ( ساعتان وربع )

عدد الأوراق ( ٥ )

وزارة التربية  
الإدارة العامة لمنطقة مبارك الكبير التعليمية  
التوجيه الفني للعلوم

امتحان نهاية الفصل الدراسي الثاني في مجال العلوم للصف التاسع  
للعام الدراسي (٢٠٢١-٢٠٢٢م)

نموذج الإجابة

أولاً: الأسئلة الموضوعية ( ٣٦ موضوعية )

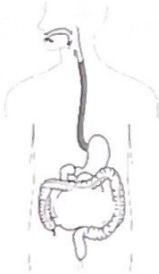
السؤال الأول : اختر الإجابة الصحيحة علمياً لكل من العبارات التالية و ضع علامة ( ✓ ) في المربع المقابل لها: ( ٨ × ٢ )

١٦
----

١- أحد أجزاء الجهاز الهضمي يبدأ فيه تحويل السكريات المعقدة إلى سكريات بسيطة:

☐ المعدة ☐ الأمعاء الغليظة ☐ الأمعاء الدقيقة ☒ الفم

٢- العضو الناقص في الجهاز الهضمي الموضح بالشكل المقابل هو:

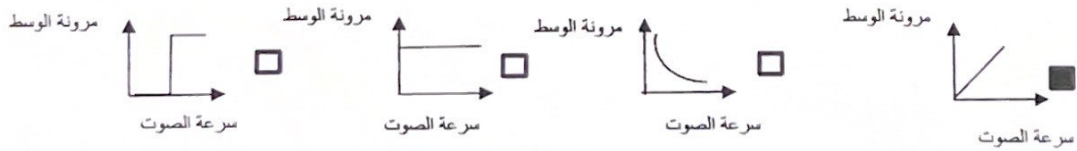


☒ الأمعاء الدقيقة ☐ الأمعاء الغليظة ☐ المعدة ☐ المرئ

٣- الاضطراب الذي ينقل الطاقة عبر مادة ما أو عبر الفراغ:

☐ الاهتزاز ☒ الموجة ☐ الوسط ☐ التردد

٤- الرسم البياني الذي يمثل العلاقة بين سرعة الصوت ومرونة الوسط:



نموذج الإجابة

٥- الموجات ذات التردد المنحصر بين (٢٠) و (٢٠٠٠) هرتز هي موجات :

☐ تحت سمعية ☒ مسموعة ☐ غير مسموعة ☐ فوق صوتية

٦- يقع العنصر (N 7) في الجدول الدوري في المجموعة:

☐ الثانية ☐ الرابعة ☒ الخامسة ☐ السابعة



٧- العنصر الذي تم اكتشافه أولاً :

☐ Cr ☒ C ☐ Ca ☐ Cl

٨- الشكل الذي يمثل جزيء واحد من الهيدروجين مكون من ذرتين مرتبطتين:



السؤال الثاني: اكتب بين القوسين كلمة ( صحيحة ) أمام العبارة الصحيحة و كلمة



( خطأ ) أمام العبارة غير الصحيحة علمياً في كل مما يلي : ( ٤ X ٢ )

١. يفرز البنكرياس هرمون الأنسولين لتمثيل السكريات. (..صحيحة.)
٢. البروزات الإصبعية الموجودة في الأمعاء الدقيقة تسمى كيموس. (....خطأ..)
٣. تستخدم الخفافيش الصدى لتحديد موقع الفريسة. (..صحيحة..)
٤. المستوى الأول من مستويات الطاقة يستقر ب ٨ إلكترونات. (..خطأ...)



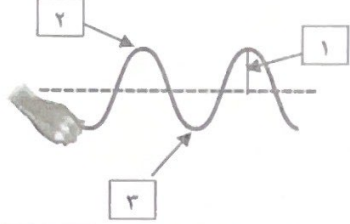
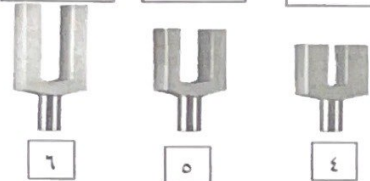
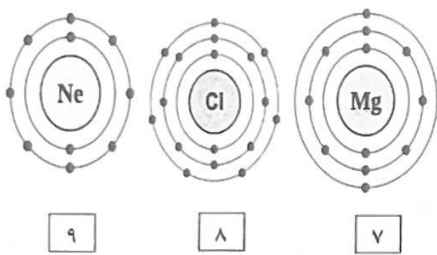


١٢

السؤال الثالث: في الجدول التالي اختر العبارة من المجموعة (ب) واكتب رقمها

نموذج الإجابة

أمام ما يناسبها من عبارات المجموعة (أ): (٦ × ٢)

المجموعة (ب)	المجموعة (أ)
	<p>(...١...) الرقم الذي يوضح سعة الاهتزاز.</p> <p>(...٣...) الرقم الذي يوضح قاع الموجة.</p>
<p>100 Hz      400 Hz      500 Hz</p> 	<p>(...٤...) الشوكة الرنانة ذات درجة الصوت الأكثر حدة.</p> <p>(...٦...) الشوكة الرنانة ذات درجة الصوت الأقل حدة.</p>
	<p>(...٧...) ذرة تكون أيون موجب عند التفاعل مع ذرات أخرى.</p> <p>(...٨...) ذرة تكون أيون سالب عند التفاعل مع ذرات أخرى.</p>

ثانياً: الأسئلة المقالية (٢٤ درجة)

١٢

درجتان

السؤال الرابع (أ) : علل لما يلي تعليلاً علمياً دقيقاً : (٢×٢)

١. سرعة الصوت في الهواء الدافئ أكبر سرعة الصوت في الهواء البارد. ص ١٠٥

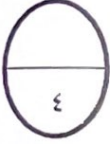
لازدياد سرعة حركة الجزيئات مع ارتفاع الحرارة أو لزيادة معدل تصادم الجزيئات.....

٤

٢. ذرة عنصر الصوديوم (Na) غير مستقرة. ص ١٤٥ درجتان

..... مستوى الطاقة الأخير غير مكتمل/غير مشبع بالالكترونات.....





**نموذج الإجابة**

السؤال الرابع ( ب ) : حل المسائل التالية: ( ٢ X ٢ )

١- احسب سرعة الموجة إذا كان ترددها ( ٦ هرتز ) و طول الموجة ( ٢ م ).

القانون: سرعة الموجة = الطول الموجي × التردد

درجة واحدة

الحل:  $١٢ = ٦ \times ٢$  م/ث

$\frac{٢}{١}$   $\frac{٤}{١}$   $\frac{٤}{١}$

٢- احسب المسافة بين جبلين إذا علمت أن سرعة الصوت في الهواء ( ٣٤٠ م/ث ) والزمن بين إصدار الصوت وسماع صده ( ٢ ثانية ).

درجة واحدة

القانون: المسافة = سرعة الموجة × الزمن / ٢

الحل:  $٣٤٠ \times ٢ = ٣٤٠$  م

$\frac{٢}{١}$   $\frac{٤}{١}$   $\frac{٤}{١}$

السؤال الرابع ( ج ) : صنف ما يلي حسب المطلوب بالجدول التالية: ( ٢ X ٢ )

١- الصوت - الضوء - الراديو - الماء

موجات مادية ( ميكانيكية )	موجات غير مادية ( كهرومغناطيسية )
الصوت - الماء	الضوء - الراديو
درجة واحدة	درجة واحدة

٢-  $OH^-$  -  $Al^{+3}$  -  $CO_3^{-2}$  -  $Cl^-$

شقوق أيونية بسيطة	شقوق أيونية مركبة
$Cl^-$ - $Al^{+3}$	$OH^-$ - $CO_3^{-2}$
درجة واحدة	درجة واحدة

السؤال الخامس ( أ ) أي مما يلي لا ينتمي للمجموعة مع ذكر السبب. ( ٢ × ٢ )

١- ( البنكرياس - الأمعاء الغليظة - المعدة - الفم )

الذي لا ينتمي... البنكرياس.. السبب: لأنه من ملحقات الجهاز الهضمي أو ليس من أعضاء الجهاز الهضمي

درجة واحدة

درجة واحدة

٢- ( السندان - الركاب - القناة السمعية - المطرقة )

الذي لا ينتمي... القناة السمعية. السبب: لأنها من أجزاء الأذن الخارجية أو ليست من أجزاء الأذن الوسطى

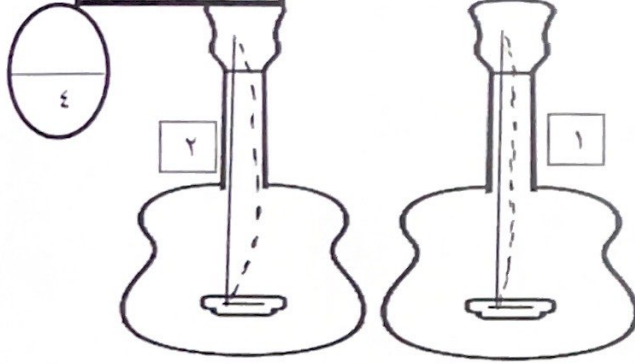
درجة واحدة

درجة واحدة



**السؤال الخامس ( ب ) : أجريت التجارب التالية في المختبر: ( ٢ X ٢ )**

نموذج الإجابة



١- تم سحب الوتر إلى ارتفاعين مختلفين حسب

الشكل الموضح:

أ- الآلة التي تصدر صوتاً أعلى ٢ درجة واحدة

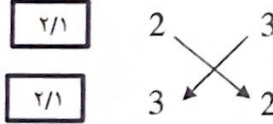
ب- خاصية الصوت الموضحة: شدة الصوت

درجة واحدة

ب- اكتب الصيغة الكيميائية لمركب نيتريد المغنيسيوم علماً بأن تكافؤ المغنيسيوم = ٢ , وتكافؤ النيتروجين = ٣ .

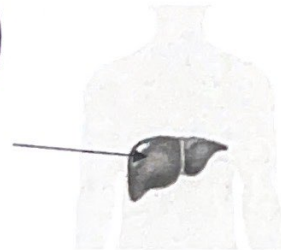
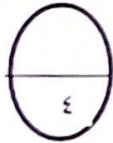


رموز العناصر Mg N



الصيغة النهائية:  $Mg_3N_2$  ٢/١

**السؤال الخامس ( ج ) : ادرس الشكل التالي ثم أجب عن المطلوب: ( ٢ X ٢ )**



١- الشكل المقابل يمثل أحد ملحقات الجهاز الهضمي:

أ- اسم الجزء المشار إليه بالسهم الكبد

درجة واحدة

ب- اذكر وظيفة واحدة من وظائفه: ضبط نسبة السكر في الدم أو

إنتاج كريات الدم الحمراء أو إنتاج العصارة الصفراوية أو تحويل الدهون إلى كوليسترول جيد (مستحلب)

أو تخزين الدم والفيتامينات والبروتينات والسكريات والدهون في الجسم أو إنتاج العصارة الصفراوية  
التخلص من السموم أو جهاز ترشيح

درجة واحدة

٢- الرسم المقابل يوضح مستويات الطاقة لذرة عنصر الفلور ( F ):



أوضح على الرسم التوزيع الإلكتروني له.

ب- تكافؤ عنصر الفلور = ١

درجة واحدة

درجة واحدة

انتهت الأسئلة ☺

