

اختبارات علوم تاسع الفصل الدراسي الثاني للعام 2022/
2023 غير محلولة ويليها نماذج الإجابة حسب توزيع المنهج
للعام 2023 / 2024

مراجعة أ/ مصطفى السعيد



٩

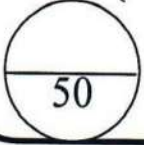
العلوم

الصف التاسع
الجزء الثاني

كتاب المعلم
المرحلة المتوسطة

الطبعة الأولى

ملحوظة: الاختبارات لا تشمل على أنماط أسئلة أكمل الفراغ والمصطلح العلمي لذلك
يجب تدريب الطلاب عليها من بنك أسئلة التوجيه الفني للعلوم



السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة علمياً لكل من العبارات التالية وضع إشارة (✓)

في المربع المقابل لها (2X8):

1. في المعادلة التالية (نشا + ماء) ← A مالتوز) إنزيم يسمى:

☐ الأميليز ☐ الليباز ☐ اللاكتاز ☐ البيبسين
2. أكبر غدة في جسم الإنسان ، وتعمل كجهاز ترشيح هي :
☐ المعدة ☐ الكبد ☐ البنكرياس ☐ الغدة اللعابية
3. موجات لا يمكن انتقالها عبر الفراغ هي :
☐ الراديو ☐ الضوء ☐ الصوت ☐ التلفاز

4. موجة زلزالية ترددها Hz (10) و طولها الموجي m (200) سرعتها تساوي :

☐ 2 m/s ☐ 20 m/s ☐ 210 m/s ☐ 2000 m/s

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

☐ أصفر ☐ بنفسجي ☐ أحمر ☐ أخضر

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

☐ 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 :

☐ H₂ ☐ 3H ☐ 3H₂ ☐ H₃
8. عدد تكافؤ النيتروجين في مركب نيتريد المغنسيوم (Mg₃ N₂):
☐ 2 ☐ -2 ☐ 3 ☐ -3

السؤال الثاني: أكتب بين القوسين كلمة (صحيحة) للعبارة الصحيحة وكلمة (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. (.....)
 2. تنتقل الموجات الطاقة من مكان إلى آخر في الوسط دون انتقال جزيئاته. (.....)
 3. الأشعة السينية لها القدرة على اختراق الأجسام الصلبة كالعظام. (.....)
 4. تم اكتشاف عنصر الهيدروجين قبل عنصر الهيليوم. (.....)
 5. يرمز لعنصر الحديد بالرمز (Fe). (.....)
 6. تكافؤ عناصر المجموعة (8A) يساوي 8. (.....)
 7. الذرة التي تفقد إلكترونات أو أكثر لتستقر إلكترونياً تصبح أيوناً سالباً. (.....)
 8. رمز أيون الكالسيوم هو (Ca^{2+}) . (.....)

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

2. عنصر الكلور (^{17}Cl) غير مستقر إلكترونياً.

6

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

وجه المقارنة	التردد	الطول الموجي
وحدة القياس	.....	.....
وجه المقارنة	موجات الراديو	الأشعة تحت الحمراء
التأثر بالأحوال الجوية	.....	.....
وجه المقارنة		
نوع الموجات الكهرومغناطيسية المستخدمة	.....	.....

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)

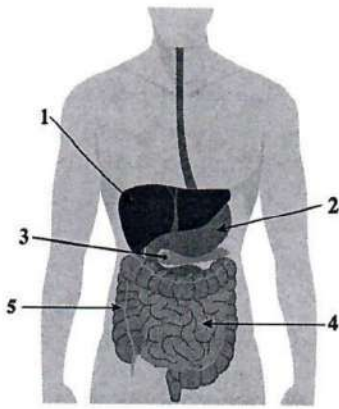
السبب:

2. (Na^+ - NH_4^+ - Ca^{2+} - H^+)

السبب:

6

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



(1) يمثل الشكل المقابل الجهاز الهضمي.

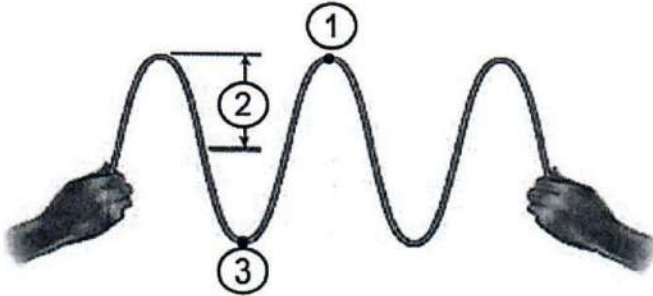
أ- تغطي الخملات البطانة الداخلية للجزء رقم (.....)

ب - يؤدي نقص أحد هرمونات الغدة رقم (3) إلى مرض

(2) الشكل المقابل يمثل موجة مستعرضة.

- سعة الموجه يُمثلها الرقم (.....)

- المسافة بين نقطتين متتاليتين متماثلتين في الحركة والإزاحة والاتجاه تُسمى



(3) ادرس الجدول التالي ثم أجب عن المطلوب .

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

- تكافؤ العنصر (C) يساوي

- العنصر المستقر إلكترونياً هو

انتهت الأسئلة ...
بالتوفيق بالنجاح

الزمن / ساعتين وربع

عدد الصفحات: ٤

امتحان نهاية الفصل الدراسي الثاني

في مجال العلوم للصف التاسع

العام الدراسي ٢٠٢٢/٢٠٢٣ م

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 :

☐ الكبد ☐ المرئ ☐ الأمعاء الدقيقة ☐ الأمعاء الغليظة

٢. أنزيم العصارة البنكرياسية المسؤول عن هضم المواد الدهنية :

☐ الأميليز ☐ الليباز ☐ الببسين ☐ التربسين

٣. الشكل الذي يمثل الموجة الميكانيكية :



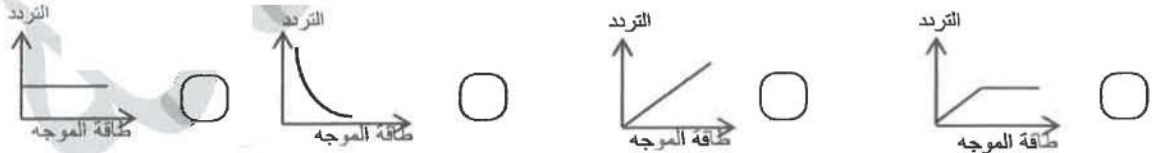
٤. موجة ترددها 60HZ وطولها الموجي 2m فإن سرعتها تكون :

☐ 20m/s ☐ 30m/s ☐ 120m/s ☐ 60m/s

٥. لون يتميز بأقل تردد :

☐ أخضر ☐ بنفسجي ☐ أزرق ☐ أحمر

٦. الشكل الذي يمثل العلاقة بين التردد وطاقة الموجات :



٧. الرمز الذي يدل على ٢ جزئ من الهيدروجين :

☐ 2H ☐ H₂ ☐ 3H₂ ☐ 2H₂

٨. الصيغة الكيميائية لمركب هيدروكسيد الألمنيوم :

☐ Al(OH)₃ ☐ Al(OH) ☐ AlO₃ ☐ Al(OH)₂

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

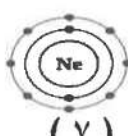
السؤال الثاني: أكتب كلمة (صحيحة) للعبارة الصحيحة وكلمة (خطأ) للعبارة

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

١. تعمل الإنزيمات في درجة حرارة 50°C (.....)
٢. الشكل المقابل يمثل موجة مستعرضة .  (.....)
٣. عدد الموجات الكاملة التي تحدث خلال الثانية الواحدة يمثلها الرمز f . (.....)
٤. موجات تسونامي يزداد ارتفاعها بإقترابها من الشاطئ . (.....)
٥. ألوان الطيف السبعة تعتبر من الموجات الكهرومغناطيسية الغير المرئية . (.....)
٦. يرمز لعنصر البورون ب Br . (.....)
٧. تكافؤ العنصر يتبع مجموعته إلى المجموعة الرابعة في الجدول الدوري . (.....)
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

مايناسبها من عبارات المجموعة (أ) : (٦ × ١ = ٦ درجات)

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

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 .

.....

٤



٢. تستخدم الأشعة السينية للكشف عن الكسور .

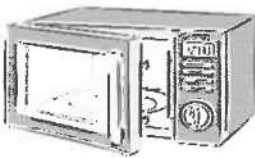
.....

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

٢

وجه المقارنة	الأمعاء الدقيقة	المعدة
اسم الغذاء المهضوم		

٢

وجه المقارنة		
نوع الموجات الكهرومغناطيسية	.....	.....

٢

وجه المقارنة	P ₁₅	Na ₁₁
تكافؤ العنصر		

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

١- (الأنسولين - التريسين - الليبيز - الأميليز)

لأنه.....والباقي.....:

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

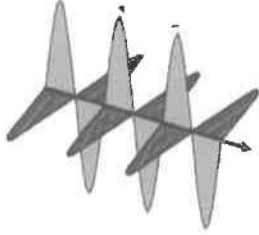
لأنه شق والباقي شق

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



١- الشكل المقابل يمثل موجة

تتحرك جزيئات الوسط على اتجاه الانتشار الموجي



٢ - الشكل المقابل يمثل نوع من الموجات.

تتشأ هذه الموجة من مجالين:

مجال و مجال

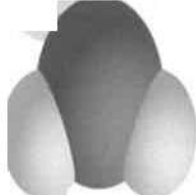
٣- الشكل المقابل يوضح التركيب الجزيئي لمركبين

الشكل الذي يمثل جزيء الماء رقم

الصيغة الكيميائية للماء



٢

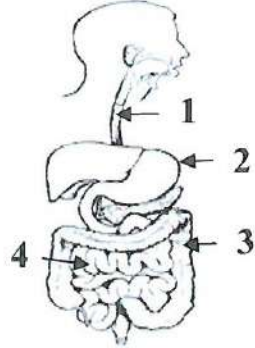


١

تمت الأسئلة مع دعائنا لكم بالنجاح

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 :

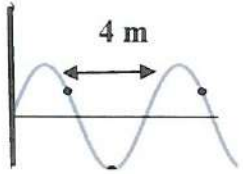
1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐

٢. أكبر غدة في جسم الإنسان وتعمل كجهاز ترشيح :

☐ البنكرياس ☐ الغدة اللعابية ☐ الكبد ☐ الغدة النكفية

٣. موجات ميكانيكية تحتاج إلى وسط مادي لانتقالها:

☐ موجات الصوت ☐ موجات الضوء ☐ موجات الراديو ☐ موجات التلفاز



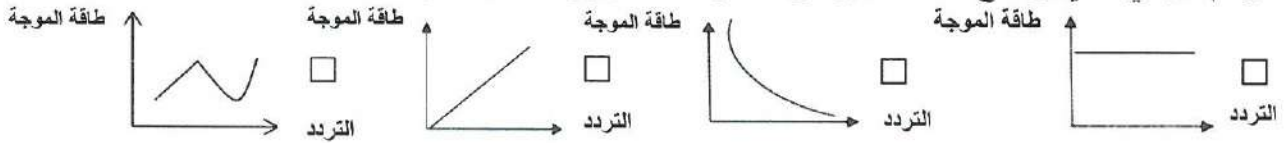
٤. الشكل المجاور يمثل موجة مستعرضة ترددها (10) Hz فإن سرعتها تساوي:

☐ (2) m/s ☐ (4) m/s ☐ (20) m/s ☐ (40) m/s

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

☐ الأحمر ☐ البنفسجي ☐ الأزرق ☐ البرتقالي

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



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

☐ H ☐ H₂ ☐ 2H ☐ 3H₂

٨. تكافؤ عنصر النيتروجين (N) يساوي :

1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 5 ☐

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. (.....)
٢. الموجة هي اضطراب ينقل الطاقة عبر مادة ما أو عبر الفراغ. (.....)
٣. الموجات الضوئية هي موجات طولية. (.....)
٤. موجات الراديو لا تتأثر بالأحوال الجوية. (.....)
٥. تستخدم الأشعة فوق البنفسجية في قتل الجراثيم في الأطعمة المعلبة. (.....)
٦. رمز عنصر البوتاسيوم هو (P). (.....)
٧. عنصر المغنيسيوم (Mg_{12}) من عناصر المجموعة الثانية في الجدول الدوري. (.....)
٨. الشق الأيوني السالب (O^{2-}) يسمى أكسجين. (.....)

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)
()	- إنزيم يساعد على هضم البروتينات	١. الأميليز
()	- إنزيم يساعد على هضم المواد النشوية	٢. التربسين
		٣. الليباز
()	- رمز الطول الموجي	٤. λ
()	- رمز سعة الموجة	٥. f
		٦. A
()	- الصيغة الكيميائية لمركب كربونات الكالسيوم	٧. HCl
()	- الصيغة الكيميائية لمركب كلوريد الصوديوم	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.

.....

٢. ذرة عنصر الصوديوم ($_{11}\text{Na}$) غير مستقرة.

.....

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

وجه المقارنة	موجة مستعرضة	موجة طولية
كيفية انتشارها	.....	.....
وجه المقارنة	الطبخ	أجهزة التحكم عن بعد
نوع الموجات الكهرومغناطيسية	.....	.....
وجه المقارنة	Na^+	NH_4^+
نوع الشق الأيوني	.....	.....

درجة السؤال الرابع

١٠

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

١. الأمعاء الغليظة - المعدة - الأمعاء الدقيقة - البنكرياس

الذي لا ينتمي هو..... السبب:

٢. ألوان الطيف - موجات الراديو - الأشعة تحت الحمراء - الأشعة فوق البنفسجية

الذي لا ينتمي هو..... السبب:

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

(١) الشكل المجاور يمثل جدول لبعضاً من أعضاء

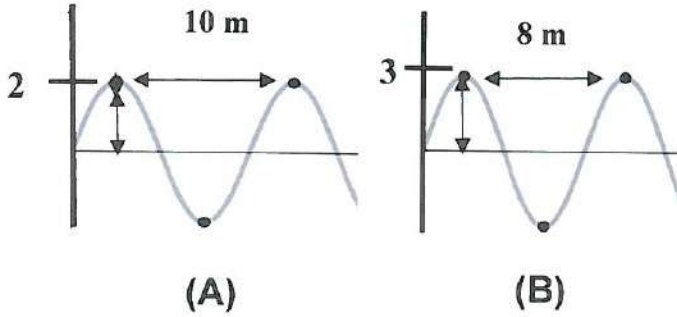
القناة الهضمية وملحقاتها

-الكبد يمثلها الحرف

-العضو الذي يمتص بقية الماء والأملاح المفيدة في الطعام يمثلته

الحرف

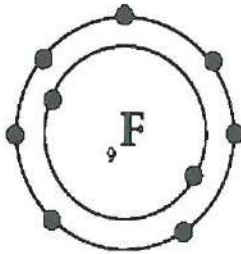
C	B	A
يحول الدهون إلى مستحلب دهني	يهضم جزء من الطعام وتحوله إلى أحماض أمينية	يحلل بعض الأجزاء من الفضلات



(٢) الشكل المجاور يمثل موجتان مستعرضتان:

- أكبر طول موجة يمثلها الحرف

- أكبر سعة موجة يمثلها الحرف



(٣) الشكل المجاور يمثل التوزيع الإلكتروني لذرة عنصر الفلور

-إلكترونات التكافؤ لذرة عنصر الفلور تساوي

- تكافؤ عنصر الفلور يساوي

٦

١٠

درجة السؤال الخامس

انتهت الأسئلة



مدة الامتحان (ساعتين وربع)
عدد الصفحات (4)

وزارة التربية
الإدارة العامة لمنطقة مبارك الكبير التعليمية
التوجيه الفني للعلماء

امتحان نهاية الفصل الدراسي الثاني في مادة العلوم للصف التاسع

العام الدراسي 2022 - 2023

16

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

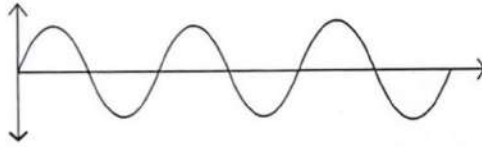
1. يؤثر إنزيم الأميليز على : ص 18

☐ النشا ☐ البروتين ☐ الدهون ☐ الفيتامين

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

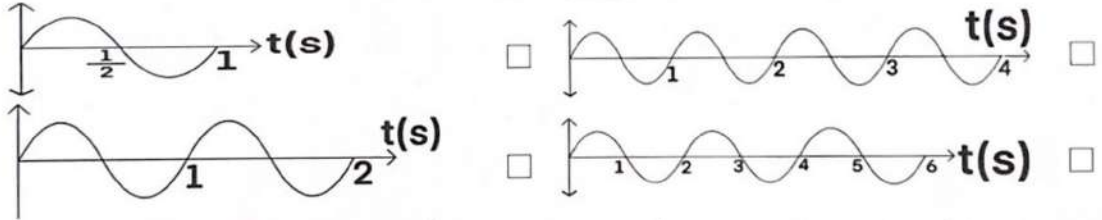
☐ ضبط نسبة السكر ☐ إنتاج العصارة ☐ إنتاج كريات ☐ إفراز هرمون الأنسولين
☐ في الدم ☐ الصفراوية ☐ الدم البيضاء ☐ والجلوكاجون

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

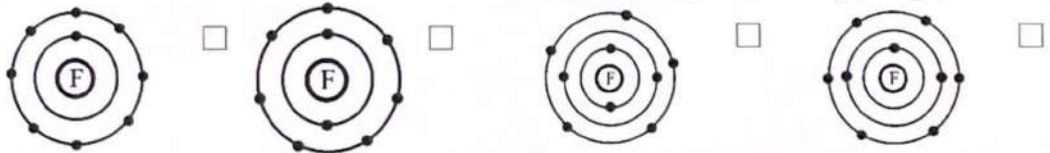
6. الرمز الذي يدل على ذرتين غير مترابطتين من الأكسجين : ص 143

☐ O ☐ 2O ☐ O₂ ☐ 2O₂

7. يقع عنصر الصوديوم ¹¹Na في المجموعة : ص 145

☐ الأولى ☐ الثانية ☐ الثالثة ☐ الرابعة

8. النموذج الذري لعنصر الفلور ⁹F : ص 146



8

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

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)
()	- الكاشف المستخدم للكشف عن النشا . ص17	1- محلول النيتريك
()	- الكاشف المستخدم للكشف عن البروتين .	2- محلول فهلنج
()	- الشكل المقابل يمثل موجة	3- محلول اليود
()	- الشكل المقابل يمثل موجة	4- طولية
()	ص79	5- مستعرضة
()		6- سطحية
()	- أشعة تستخدم لعلاج الأمراض السرطانية وقتل الجراثيم. ص127	7- الأشعة تحت الحمراء
()	- 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 النيوترونين ${}^7_0\text{N}$ يساوي (3)

.....

ص144

ص145

2. الأرجون ${}^{18}\text{Ar}$ عنصر مستقر .

4

.....

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	.....	.....	.....
وجه المقارنة	الطول الموجي للموجات الكهرومغناطيسية والتردد	الطول الموجي للموجات الكهرومغناطيسية وطاقة الموجة	تردد الموجات الكهرومغناطيسية وطاقة 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 : ص79

– السبب :

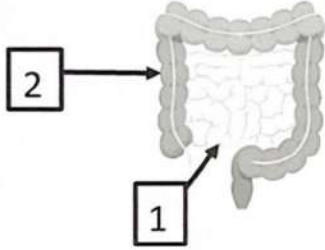
2- N^{3-} – OH^{-} – Cl^{-} – O^{2-}

– الذي لا ينتمي للمجموعة هو :

– السبب :

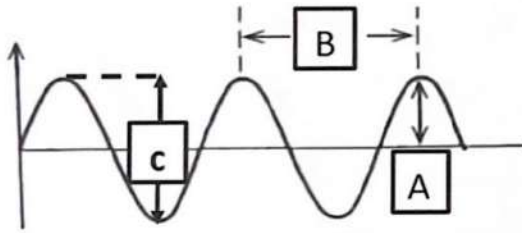
4

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 (.....) ص25

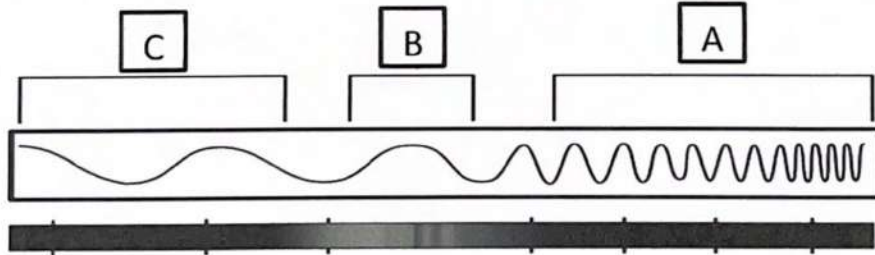


2- الرسم المقابل لموجة مستعرضة : ص82

– الطول الموجي يمثلته الحرف (.....)

– سعة الموجة يمثلها الحرف (.....)

3- الشكل التالي يمثل المدى الكامل للطيف الكهرومغناطيسي ص127



6

– الموجات المرئية تقع ضمن النطاق (.....)

– موجات الراديو تقع ضمن النطاق (.....)

– أشعة جاما تقع ضمن النطاق (.....)

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

وزارة التربية
الإدارة العامة للتعليم الخاص
التوجيه الفني للعلوم

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 (٢×٨)

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

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

٢- من وظائف غدة البنكرياس:

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

٣- موجة تنتشر على هيئة قمم وقيعان :

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

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

☐ الأحمر ☐ البرتقالي ☐ الأخضر ☐ البنفسجي

٥- العنصر الكيميائي الذي رمزه (P) هو :

☐ الفوسفور ☐ الكبريت ☐ الزئبق ☐ الرصاص

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

☐ O ☐ 2O ☐ O₂ ☐ 3O₂

٧- الكترونات التكافؤ لعنصر النيتروجين ⁷N تساوي :

☐ 2 ☐ 3 ☐ 5 ☐ 7

٨- من الشقوق الأيونية البسيطة السالبة :

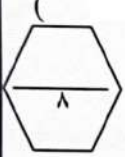
☐ أكسيد ☐ هيدروكسيد ☐ نترات ☐ كبريتات



درجة
السؤال الأول

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

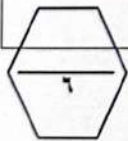
- ١- معظم الأنزيمات في الجسم تعمل في درجة حرارة أعلى من 37^0 درجة مئوية ()
- ٢- تبطن الأمعاء الغليظة من الداخل طبقة مخاطية على شكل بروزات اصبعية تسمى الخملات ()
- ٣- موجات الماء تعتبر من الموجات الميكانيكية لأنها تحتاج إلى وسط مادي لانتقالها ()
- ٤- أمواج التسونامي عبارة عن موجات سطحية متوالية ذات سرعات عالية مدمرة ()
- ٥- العلاقة بين الطول الموجي للموجات الكهرومغناطيسية وطاقة الموجة علاقة عكسية ()
- ٦- عنصر ماندليفوم رمزه (Md) نسبة إلى المكان الذي تم اكتشافه فيه ()
- ٧- تصبح الذرة أيون سالبة عندما تفقد الكترونا أو أكثر ()
- ٨- مدلول الصيغة الكيميائية لجزيء الماء هو ذرتين من الهيدروجين مرتبطة بذرة أكسجين ()



درجة
السؤال الثاني

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

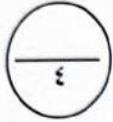
الرقم	المجموعة (أ)	المجموعة (ب)
()	غدة توجد تحت الفك وتحت اللسان تسهل عملية مضغ الطعام :-	١- البنكرياس ٢- الكبد ٣- الغدة اللعابية
()	أكبر غدة في جسم الإنسان تعمل كجهاز ترشيح :-	٤- الجهاز العائم ٥- جهاز السونار ٦- جهاز الرأس النقطي الطافي
()	جهاز يعمل بهبوط وصعود الموجات يقوم بتوليد الكهرباء :-	٧- CO_2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



درجة
السؤال الثالث

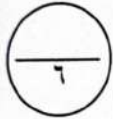
السؤال الرابع (أ): علل لما يلي تعليلا علميا دقيقا (٢×٢)

١- تستخدم الأشعة السينية طبيا للكشف عن الكسور و التشوهات .

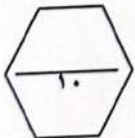


٢- أهمية الرمز الكيميائي للعنصر .

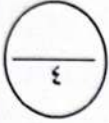
السؤال الرابع (ب): قارن بين كلا مما يلي كما هو موضح بالجدول التالي (٢×٣)



وجه المقارنة	سعة الموجة	التردد
وحدة قياس	.....	.....
وجه المقارنة	أشعة جاما	الأشعة فوق البنفسجية
أحد استخداماته	.....	.....
وجه المقارنة	${}^9\text{F}$	${}^{17}\text{Cl}$
الترتيب الإلكتروني	.....	.....



درجة
السؤال الرابع

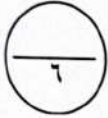


السؤال الخامس (أ): أي مما يلي لا ينتمي للمجموعة، مع توضيح السبب (٢×٢).

- ١- من خلال دراستك لخصائص الموجات (التردد - سرعة الموجة - الكتلة - الطول الموجي).
- الذي لا ينتمي:
- السبب:

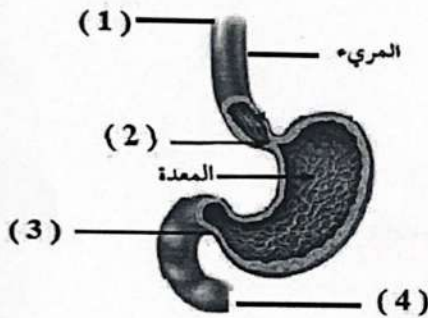
٢- من خلال دراستك للشقوق الأيونية (H^+ - CO_3^{2-} - Cl^- - Al^{3+}).

- الذي لا ينتمي:
- السبب:



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

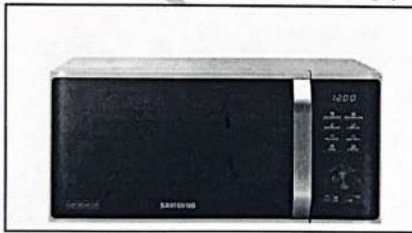
أ- الرسم المقابل يوضح جزء من أحد أجهزة جسم الإنسان: (١×٤)



- فتحة الفؤاد يمثلها على الرسم رقم (...)
فتحة البواب يمثلها على الرسم رقم (....)
يتحول الغذاء في المعدة إلى كتلة كثيفة من المواد المهضومة
تسمى (.....) بينما يتحول إلى مادة سائلة بالأمعاء
ويسمى (.....)

ب- الشكل المقابل يوضح جهاز يعمل بأحد أنواع الموجات الكهرومغناطيسية: (١×٢):
- اسم الموجات الكهرومغناطيسية المستخدمة (.....)

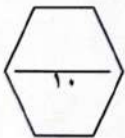
- اختر العبارة التي تناسب صفات موجات الجهاز بوضع خط أسفل العبارة الصحيحة:



أ- تقع بين موجات الراديو والطيف المرئي

ب- موجاته لا تتأثر بالأحوال الجوية

ج- لها القدرة على اختراق الأجسام



درجة
السؤال الخامس

انتهت الأسئلة

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 - عملية تحويل المواد في جسم الإنسان الى العناصر الغذائية الأساسية بطرق ميكانيكية وكيميائية تسمى :

☐ الأيض ☐ الهضم ☐ التمثيل الغذائي ☐ الامتصاص

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

☐ الميكانيكي ☐ الفيزيائي ☐ البيولوجي ☐ الكيميائي

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

☐ السطحية ☐ الطولية ☐ المستعرضة ☐ الأولية

٤ - بندول بسيط يعمل (٢٠) اهتزازة كاملة خلال زمن قدره (٥ ثانية) يكون تردده :

☐ 4Hz ☐ 4m ☐ 4s ☐ 4m/s

٥ - سلسلة من الموجات الكهرومغناطيسية مختلفة الطاقة والتردد والطول الموجي:

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

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

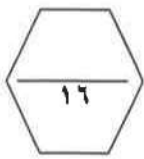
☐ الراديو ☐ السينية ☐ جاما ☐ الميكروويف

٧ - أحد الاشكال التالية تدل على جزئ الأكسجين:



٨ - تكافؤ عناصر المجموعة 7A تساوي:

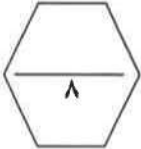
☐ ١ ☐ ٢ ☐ ٣ ☐ ٧



درجة
السؤال الأول

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

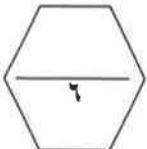
- ١- الغذاء المهضوم في الأمعاء الدقيقة يسمى بالكيموس (.....)
- ٢- الموجه السطحية تنشأ من اتحاد موجه طولية مع موجه طولية اخري. (.....)
- ٣- جميع ألوان الطيف المرئي لهم نفس التردد والطول الموجي. (.....)
- ٤- الأشعة السينية تستخدم في تصوير العظام المكسورة. (.....)
- ٥- تستخدم أشعة جاما في قتل الخلايا السرطانية. (.....)
- ٦- تأتي بعض رموز العناصر من أسماء مكتشفها مثل عنصر ماندليفيوم Md. (.....)
- ٧- يفيدنا الترتيب الالكتروني للعنصر في معرفة تكافؤه. (.....)
- ٨- الشقوق الأيونية المركبة تتكون من ذرتين متشابهتين. (.....)



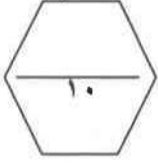
درجة
السؤال الثاني

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

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



درجة
السؤال الثالث



درجة
السؤال الرابع

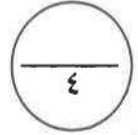
السؤال الرابع (أ): علل لما يلي تعليلا علميا دقيقا (٢×٢ = ٤)

١- أهمية الغدد اللعابية في الفم .

.....

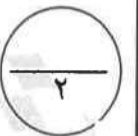
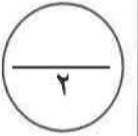
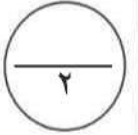
٢- يحتاج عنصر المغنسيوم Mg_{12} ان يفقد ٢ الكترون.

.....



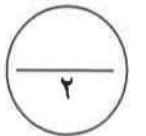
السؤال الرابع (ب): قارن بين كلا مما يلي كما هو موضح بالجدول التالي (٦×١ = ٦)

وجه المقارنة	الكبد	البنكرياس
اذكر وظيفة واحدة	..... .....	..... .....
وجه المقارنة	موجه مستعرضه	موجه طوليّه
كيفية انتشارها	.....	.....
وجه المقارنة	الضوء الأحمر	الضوء البنفسجي
التردد اكبر / اقل	.....	.....



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

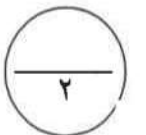
١- من خلال دراستك للطيف الكهرومغناطيسي (الضوء الأصفر - الضوء البرتقالي - أشعه فوق بنفسجية - الضوء البنفسجي).



- الذي لا ينتمي: -

- السبب:

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

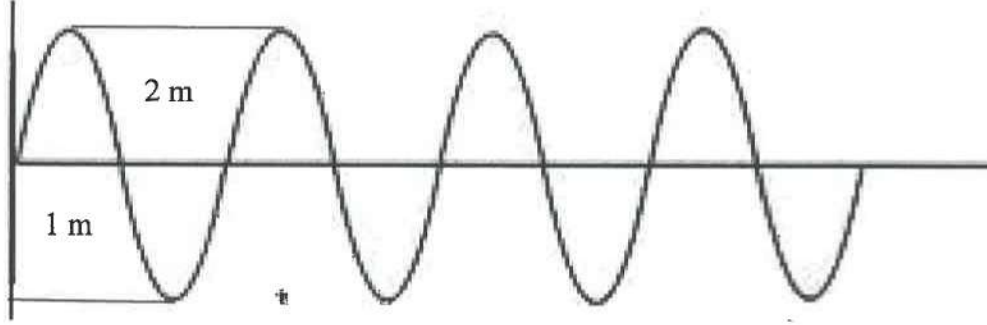


- الذي لا ينتمي:

- السبب:

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 Hz : $(2=0.5 \times 4)$



$\frac{2}{2}$

- سرعة الموجة = ...
- سرعة الموجة = ...

2- عبر عن العلاقة بين تردد الموجات الكهرومغناطيسية وطاقة الموجة لفظيا وبيانيا $(2=1 \times 2)$ ص 135

.....

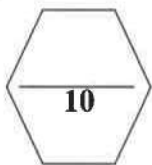
$\frac{2}{2}$



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

- كتابة الرموز والصيغ
- كتابة التكافؤ أسفل الرمز
- تبادل التكافؤ
- كتابة الصيغة النهائية

$\frac{2}{2}$



درجة
السؤال الخامس

انتهت الأسئلة



وزارة التربية
الإدارة العامة لمنطقة الجواء التعليمية
التوجيه الفني للعلوم
امتحان نهاية الفصل الدراسي الثاني
في مجال العلوم
للمصف 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):

بدون الوهم

١. يبدأ الهضم الكيميائي في :
☐ الأمعاء الغليظة ☐ الفم ☐ الأمعاء الدقيقة ☐ المعدة
٢. يفرز هرمون الأنسولين عن طريق :
☐ الكبد ☐ الغدة اللعابية ☐ البنكرياس ☐ المرارة
٣. اضطراب ينقل الطاقة عبر مادة أو عبر الفراغ :
☐ التضاضط ☐ الموجة ☐ التخلخل ☐ القمم
٤. الرسم الصحيح الذي يوضح اتجاه حركة الجزيئات في الموجة المستعرضة :
☐  ☐  ☐  ☐ 
٥. أشعة لها القدرة على اختراق الأجسام اللينة كالجلد والعضلات :
☐ فوق البنفسجية ☐ جاما ☐ تحت الحمراء ☐ السينية
٦. يقع في منتصف الطيف الكهرومغناطيسي ويمكن ملاحظته بالعين البشرية :
☐ الطيف المرئي ☐ موجات الميكروويف ☐ الأشعة تحت الحمراء ☐ موجات الراديو
٧. رمز عنصر الحديد :
☐ Fe ☐ I ☐ F ☐ Pb
٨. العنصر الذي اكتشف أولاً:
☐ Cu ☐ C ☐ Cl ☐ Cr

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

١. يذوب النشا في الماء أسرع من السكر . (.....)
٢. كلما قل (λ) 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 إلكترون . (.....)
٨. كل جزيء ماء يحتوي ذرتي أكسجين وذرة واحدة هيدروجين . (.....)

٨

درجة السؤال الثاني

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

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

٦

درجة السؤال الثالث

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

١. تحول الكبد الدهون إلى مستحلب دهني .

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

الصوت - الضوء - الراديو - الماء

	موجات ميكانيكية (مادية)	موجات كهرومغناطيسية (غير مادية)
٢		
		

(٢) : قارن بين كل من: (١×٢)

	وجه المقارنة	اللون الأحمر	اللون البنفسجي
٢	الطول الموجي	.....	.....
	الطاقة	.....	.....

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

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

٢	القانون:.....
	التعويض:.....
	الحل:.....

١٠	درجة السؤال الرابع
----	--------------------

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

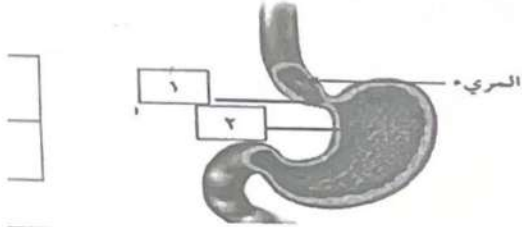
١. التصوير الحراري - قتل الخلايا السرطانية - أجهزة التحكم عن بعد - الكاميرات والمناظير

الذي لا ينتمي هو.....السبب:.....

٢. CO_3^{2-} - O^{2-} - NO_3^- - OH^-

الذي لا ينتمي هو.....السبب:.....

السؤال الخامس (ب): (١) ادرس الشكل التالي وأجب عن المطلوب: (١×٢)



-الرقم (١) يمثل.....

-الرقم (٢) يمثل.....

طاقة الموجة

٢

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

أكمل المطلوب على الرسم البياني المقابل:-

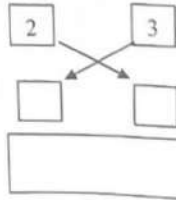
١- ارسم العلاقة البيانية بين التردد وطاقة الموجة

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

التردد

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

نيتريد المغنيسيوم
 Mg^{2+} N^{3-}



١٠

درجة السؤال الخامس

...انتهت الأسئلة... مع التمنيات لكم بالنجاح والتوفيق

٥٠

الدرجة النهائية



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

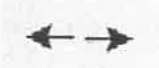
٢. يفرز هرمون الأنسولين عن طريق : ص ٣٠

☐ الكبد ☐ الغدة اللعابية ☒ البنكرياس ☐ المرارة

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

☐ التضاضط ☒ 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 (λ) 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 .

٨	درجة السؤال الثاني

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. 

٦	درجة السؤال الثالث

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: $40 / 5$	= $٥ / ٤٠$ (نصف درجة للتعويض)
الحل: 8 Hz	= ٨ هرتز (نصف درجة للوحدة)

١٠

درجة السؤال الرابع

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

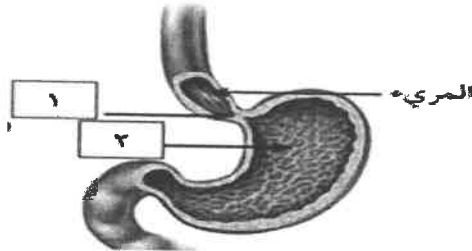
١. التصوير الحراري – قتل الخلايا السرطانية – أجهزة التحكم عن بعد – الكاميرات والمناظير ص ١٣٠

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 .

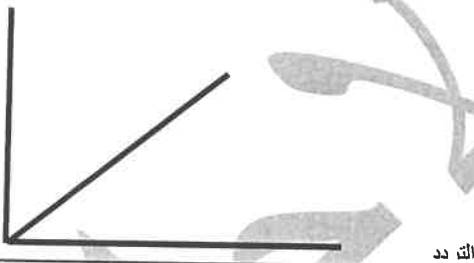
السؤال الخامس (ب): (1) ادرس الشكل التالي وأجب عن المطلوب :- (١×٢) ص ٢٤



-الرقم (١) يمثل..فتحة الفؤاد....

-الرقم (٢) يمثل...المعدة...

طاقة الموجة



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

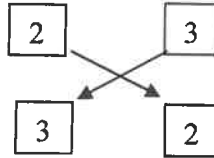
أكمل المطلوب على الرسم البياني المقابل:-

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)

Mg_3N_2

(درجة واحدة لكتابة الصيغة)

درجة السؤال الخامس

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

الدرجة النهائية

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 ☐ O₂ ☒ 3O₂ ☐

٧- الكترونات التكافؤ لعنصر النيتروجين ⁷N تساوي : ص ١٤٤

2 ☐ 3 ☐ 5 ☒ 7 ☐

٨- من الشقوق الأيونية البسيطة السالبة : ص ١٤٧

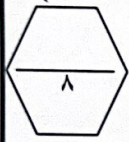
أكسيد ☒ هيدروكسيد ☐ نترات ☐ كبريتات ☐



درجة
السؤال الأول

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

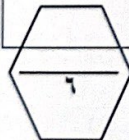
- ١- معظم الأنزيمات في الجسم تعمل في درجة حرارة أعلى من 37° درجة مئوية ص ١٨ (خطأ)
- ٢- تبطن الأمعاء الغليظة من الداخل طبقة مخاطية على شكل بروزات اصبعية تسمى الخملات ص ٢٥ (خطأ)
- ٣- موجات الماء تعتبر من الموجات الميكانيكية لأنها تحتاج إلى وسط مادي لانتقالها ص ٧٩ (صحيحة)
- ٤- أمواج التسونامي عبارة عن موجات 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 ماندليفيوم 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 لملأ 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 .

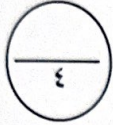
السؤال الرابع (ب): قارن بين كلا مما يلي كما هو موضح بالجدول التالي (٢×٣)

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

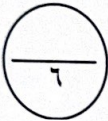
درجة
السؤال الرابع



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.

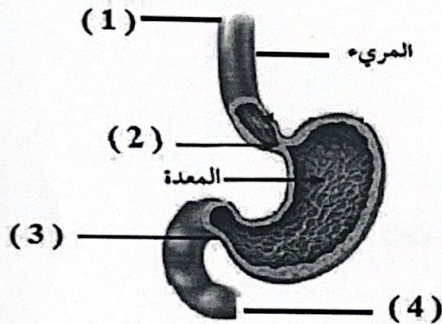
- ٢- من خلال دراستك للشقوق الأيونية (H^+ - CO_3^{2-} - Cl^- - Al^{3+}). ص ١٤٧
- الذي لا ينتمي: - CO_3^{2-}
- السبب: - لأنه ينتمي للشقوق الأيونية المركبة ولأن الباقي من الشقوق الأيونية البسيطة.



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

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

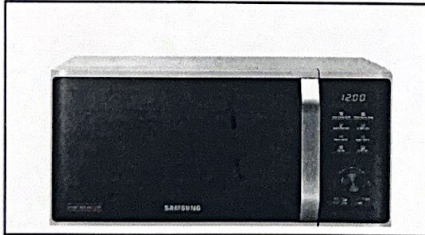
ص ٢٤-٢٥



- 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:

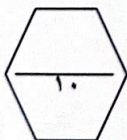


أ- تقع بين موجات الراديو والطيف المرئي

ب- موجاته لا تتأثر بالأحوال الجوية

ج- لها القدرة على اختراق الأجسام

انتهت الأسئلة



درجة
السؤال الخامس



وزارة التربية
الإدارة العامة لمنطقة الأحمدية 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

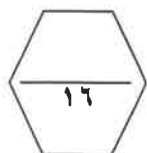
☐ الراديو ☐ السينية ☐ جاما ☒ الميكروويف

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

☐  ☐  ☒  ☐ 

٨- تكافؤ عناصر المجموعة 7A تساوي: ص ١٤٤

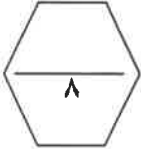
☐ ١ ☐ ٢ ☐ ٣ ☐ ٧



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 بالكيموس. ص ٢٥ (خطأ)
- ٢- الموجه السطحية تنشأ من اتحاد موجه طولية مع موجة 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)

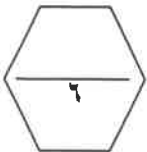


درجة
السؤال الثاني

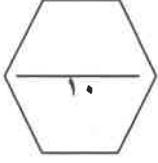


السؤال الثالث: في الجدول التالي اختر عبارة من المجموعة (ب) وأكتب رقمها أمام ما يناسبها من عبارات المجموعة (أ) (٦×١)

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 طوليّه
كيفية انتشارها	قمم وقيعان / عموديا	تضاغطات وتخلخلات / نصف 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)

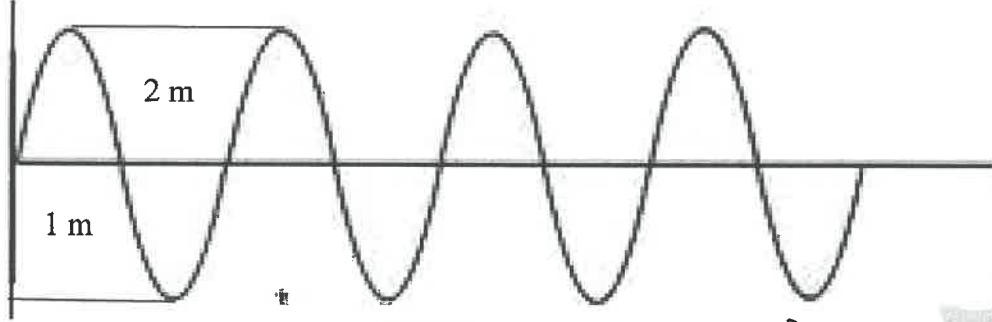
٢- من خلال دراستك للشقوق الأيونية (Cl^- - Na^+ - F^- - N^{3-}). ص ١٤٧

- 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

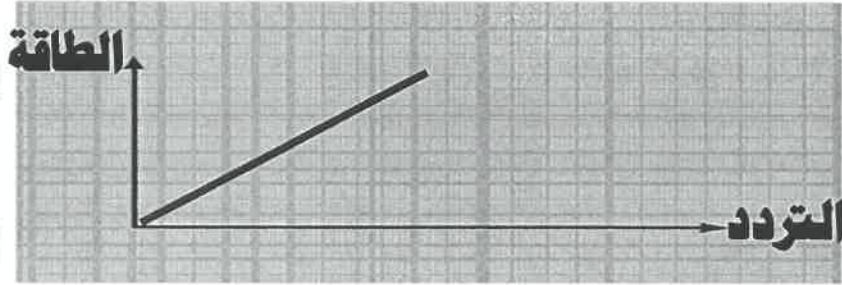
1- يمثل الشكل الذي أمامك موجة مستعرضة احسب سرعة الموجة إذا كان ترددها 4 Hz : $(2=0.5 \times 4)$ ص 84



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

- 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)

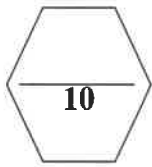
- كتابة التكافؤ أسفل الرمز

(1) (3)

- تبادل التكافؤ

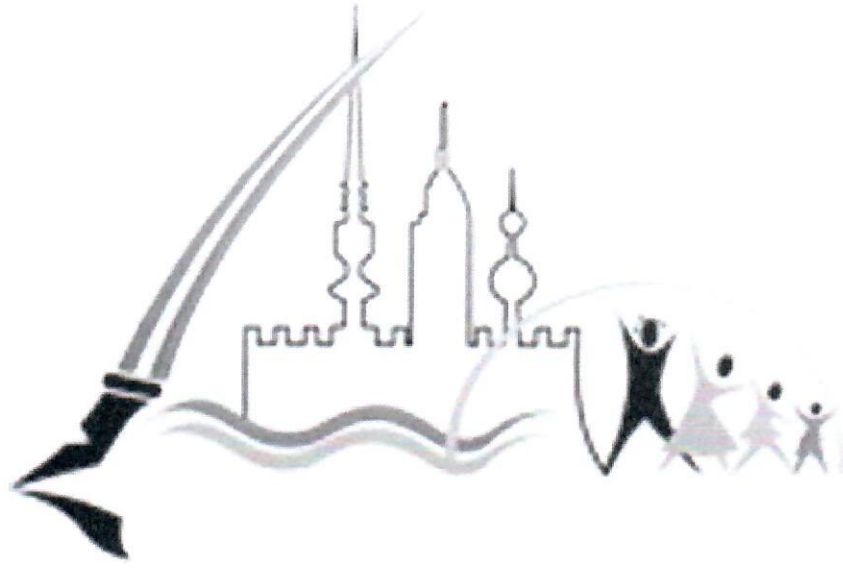
Al (OH)₃

- كتابة الصيغة النهائية



درجة
السؤال الخامس

انتهت الأسئلة



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 ← A) 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 Hz (10) و طولها الموجي m (200) سرعتها تساوي : ص 82

☐ 2 m/s ☐ 20 m/s ☐ 210 m/s ☒ 2000 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

☐ H₂ ☐ 3H ☒ 3H₂ ☐ H₃
8. عدد تكافؤ النيتروجين في مركب نيتريد المغنسيوم (Mg₃ N₂) : ص 150
☐ 2 ☐ - 2 ☒ 3 ☐ - 3

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

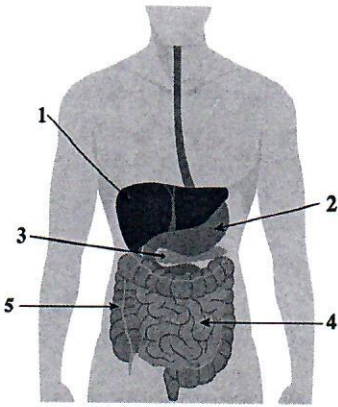
2. (Na^+ - NH_4^+ - Ca^{2+} - H^+) ص 147

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

6

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

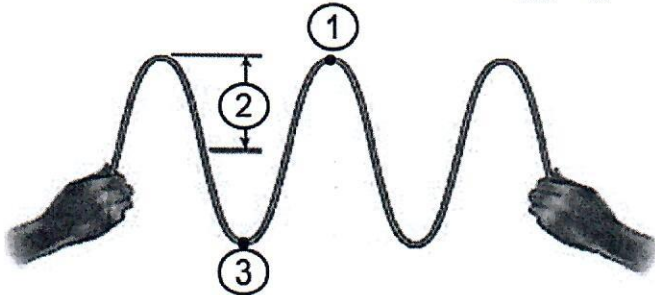
(1) يمثل الشكل المقابل الجهاز الهضمي. ص 25



أ- تغطي الخلايا 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

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 ☐ التريسين ☐

٣. الشكل الذي يمثل الموجة الميكانيكية : ص ٧٩



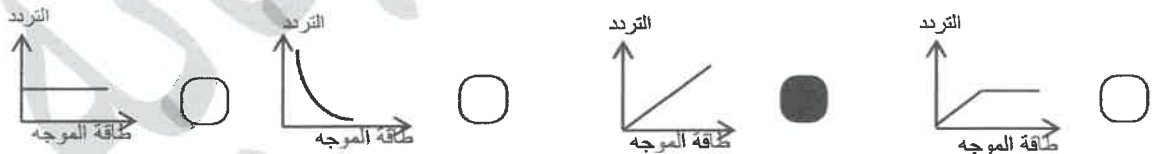
٤. موجة ترددها 60HZ وطولها الموجي 2m فإن سرعتها تكون : ص ٨٤

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 ☐ 2H₂ ☒ H₂ ☐ 3H₂ ☐

٨. الصيغة الكيميائية لمركب هيدروكسيد الألمنيوم : ص ١٥٠

Al(OH)₃ ☒ Al(OH) ☐ AlO₃ ☐ Al(OH)₂ ☐

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 .

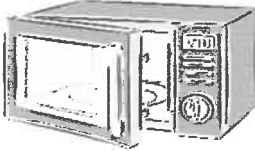
لأن لها القدرة على اختراق الأجسام اللينة ولا تخترق الأجسام الصلبة كالعظام ص ١٣١

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 ₁₅	Na ₁₁
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

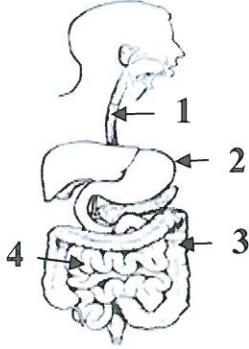
تمت الأسئلة مع دعائنا لكم بالنجاح



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

4 ☐

3 ☐

2 ☒

1 ☐

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

☐ الغدة النكفية

☒ الكبد

☐ الغدة اللعابية

☐ البنكرياس

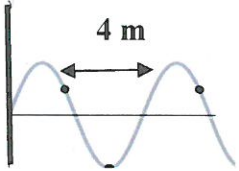
٣. موجات ميكانيكية تحتاج إلى وسط مادي لانتقالها: ص ٧٩

☐ موجات التلغاف

☐ موجات الراديو

☐ موجات الضوء

☒ موجات الصوت



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

☒ (40) m/s

☐ (20) m/s

☐ (4) m/s

☐ (2) m/s

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

☐ البنفسجي

☐ الأزرق

☐ البنفسجي

☒ الأحمر



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

☐ 3H₂

☒ 2H

☐ H₂

☐ H

٨. تكافؤ عنصر النيتروجين (⁷N) يساوي : ص ١٤٤

☐ 5

☒ 3

☐ 2

☐ 1

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. λ
(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. $NaCl$

درجة السؤال الثالث

٦

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	Na^+	NH_4^+
نوع الشق الأيوني ص ١٤٧	بسيط....	مركب....

درجة السؤال الرابع

١٠

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

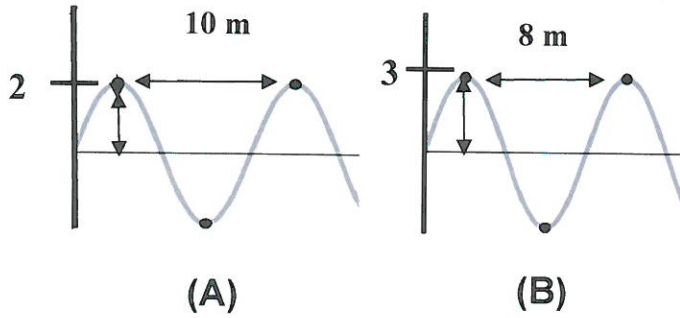
القناة الهضمية وملحقاتها ص ٢٥، ص ٣٠

-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

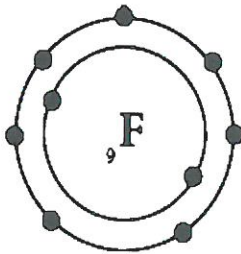


(٢) الشكل المجاور يمثل موجتان مستعرضتان:

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



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

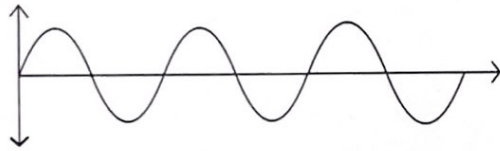
السؤال الأول : اختر الإجابة الصحيحة علمياً لكل من العبارات التالية و ضع علامة (✓)
في المربع المقابل لها: (2 X 8)

1. يؤثر إنزيم الأميليز على : ص 18

☒ النشا ☐ البروتين ☐ الدهون ☐ الفيتامين

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

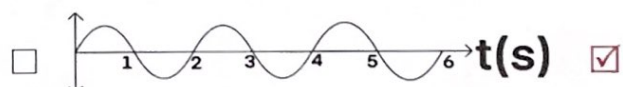
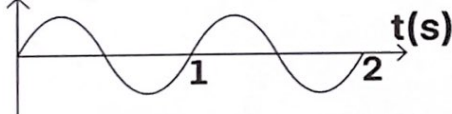
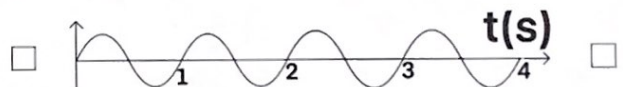
☐ ضبط نسبة السكر ☐ إنتاج العصارة ☐ انتاج كريات ☒ افراز هرمون الأنسولين
☐ في الدم ☐ الصفراوية ☐ الدم البيضاء ☒ والجلوكاجون



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 ☐ O₂ ☐ 2O₂

7. يقع عنصر الصوديوم ¹¹Na في المجموعة : ص 145

☒ الأولى ☐ الثانية ☐ الثالثة ☐ الرابعة

8. النموذج الذري لعنصر الفلور ⁹F : 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}Si يكون 2,6,6 . ص145 (خطأ)
8. الصيغة الكيميائية لهيدروكسيد الألومنيوم 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 للإستقرار ص144

2. الأرجون ${}^{18}Ar$ عنصر مستقر .

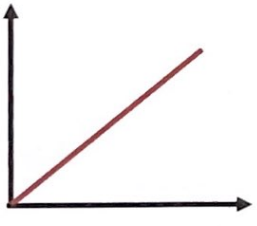
4

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-}

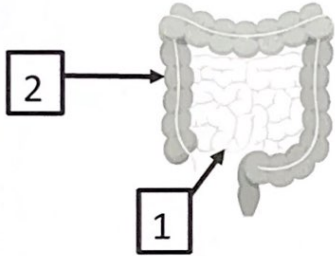
- الذي لا ينتمي للمجموعة هو : **OH^{-}**

ص147

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

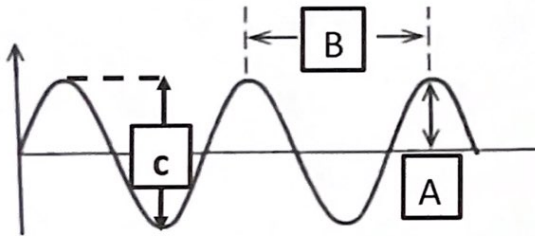
4

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

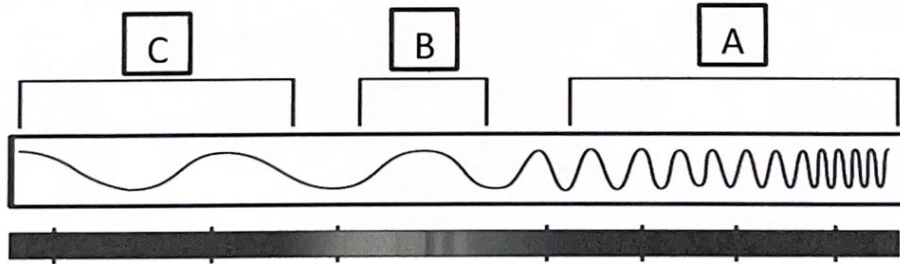


2- الرسم المقابل لموجة مستعرضة : ص82

- 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