



إدارة التعليم الديني



وزارة التربية

عاشر العلوم

✓ أسئلة امتحانات
✓ إجاباتها النموذجية

منهج كامل

2024

2025



www.deenykw.org



الزمن : ساعتان

عدد الصفحات : 7

امتحان منهج كامل لمادة العلوم للصف العاشر

إدارة التعليم الديني

للعام الدراسي : 2023-2024

التوجيه الفني العام للعلوم

40 درجة

أولاً : الأسئلة الموضوعية

السؤال الأول : اختر الإجابة الصحيحة علمياً لكل من العبارات التالية بوضع علامة (✓) في المربع المقابل لها : (2x10)

1- جميع ما يلي من ملحقات الجهاز الهضمي عدا :

☐ الغدد اللعابية ☐ الكبد ☐ البنكرياس ☐ الخملات

2- أحد الفيتامينات التالية ذائبة في الدهون :

☐ D ☐ B₁ ☐ B₁₂ ☐ C

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

☐ ارتفاع الموجة ☐ سعة الموجة ☐ اتساع الموجة ☐ الطول الموجي

4- تنتشر الموجة المستعرضة على هيئة:

☐ قمم وتضاغطات ☐ قيعان وتخلخلات ☐ قمم وقيعان ☐ تضاغطات وتخلخلات

5- أقل المواد مرونة واقلها كفاءة في نقل الصوت :

☐ الحديد ☐ الماء ☐ الهواء ☐ النيكل

6- الوحدة التي يقدر بها مستوى شدة الصوت (الجهارة) تقدر بوحدة تسمى :

☐ الديسيبل ☐ الديكابل ☐ الهكتوبل ☐ السنتيبيل

7- جميع العوامل التالية تعتمد عليها شدة الصوت عدا :

☐ طاقة مصدر الصوت ☐ كثافة الوسط الناقل ☐ البعد بين مصدر الصوت والسماع ☐ درجة حرارة الوسط الناقل

8- الموجات التي سهلت نقل المعلومات بطريقة سهلة على سطح الأرض وإلى الفضاء الخارجي هي:

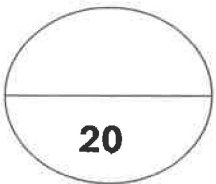
☐ الميكانيكية ☐ الكهربائية ☐ المغناطيسية ☐ الكهرومغناطيسية

9- يرمز لعنصر الهيليوم :

☐ H ☐ He ☐ Hf ☐ Ho

10- الرمز الذي يدل على جزئ واحد من الأكسجين :

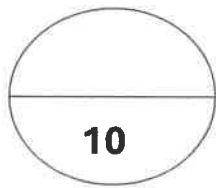
☐ 2O₃ ☐ 2O ☐ 2O₂ ☐ O₂



السؤال الثاني: اكتب بين القوسين كلمة صحيحة أمام العبارة الصحيحة، و كلمة خاطئة أمام العبارة غير الصحيحة:

(1 × 10)

- 1-الموجة هي اضطراب ينقل الطاقة عبر مادة ما أو عبر الفراغ . (.....)
- 2-موجات تسونامي عادة موجات متوالية سريعة جدا نوعها طولية . (.....)
- 3- يحدث الصوت نتيجة اهتزاز الأجسام المحدثة له . (.....)
- 4- الصوت هو الاضطراب الذي ينتقل خلال الوسط على شكل موجة مستعرضة . (.....)
- 5- الطيف الكهرومغناطيسي هو سلسلة من الموجات الكهرومغناطيسية المتشابهة في الطاقة والتردد والطول الموجي. (.....)
- 6- الأشعة فوق البنفسجية أحد مكونات ضوء الشمس وغير مرئية للعين البشرية . (.....)
- 7- الشقوق الأيونية المركبة هي الشقوق التي تحتوي على ذرتين أو أكثر من عناصر مختلفة تدخل في التفاعلات الكيميائية كوحدة واحدة . (.....)
- 8- يقصد بالكترونات التكافؤ تكافؤ العنصر . (.....)
- 9- يستخدم العلماء رموزا للعناصر الكيميائية لتسهيل دراستها . (.....)
- 10- الأيون (OH⁻) من الشقوق الأيونية البسيطة بينما الأيون (Ca²⁺) من الشقوق الأيونية المركبة. (.....)



السؤال الثاني:

10

السؤال الثالث : اختر العبارة المناسبة من المجموعة (ب) واكتب رقمها امام مايناسبها من عبارات المجموعة (أ) (1×10)

الرقم	المجموعة (أ)	المجموعة (ب)
(.....)	- كتلة كثيفة القوام من المواد المهضومة الغذاء يوجد في:	(1) الأمعاء الدقيقة
(.....)	- الطعام المهضوم بحالة سائلة يوجد في :	(2) المعدة
		(3) الأمعاء الغليظة
الرقم	المجموعة (أ)	المجموعة (ب)
(.....)	- الفيتامين الذي يساعد في تخثر الدم.	B (1)
		K (2)
(.....)	- الفيتامين المهم للرؤية وانقسام الخلايا	A (3)
الرقم	المجموعة (أ)	المجموعة (ب)
(.....)	- الموجة التي تتحرك بها جزيئات الوسط عموديا على اتجاه الانتشار	(1) سطحية
	الموجي تسمى :	(2) طولية
(.....)	- الموجة التي تتحرك بها جزيئات الوسط افقيا على اتجاه الانتشار	(3) مستعرضه
	الموجي تسمى:	
الرقم	المجموعة (أ)	المجموعة (ب)
(.....)	- خاصية الصوت التي تستطيع الإذن من خلالها التمييز بين الأصوات	(1) شدة الصوت
	الحادة والأصوات الغليظة.	(2) درجة الصوت
(.....)	- خاصية الصوت التي تستطيع الإذن من خلالها التمييز بين الأصوات	(3) نوع الصوت
	الخافتة والأصوات المرتفعة	
الرقم	المجموعة (أ)	المجموعة (ب)
(.....)	- رمز أيون النيترات	SO ₄ ²⁻ -1
	- رمز أيون الكربونات	CO ₃ ²⁻ -2
(.....)		NO ₃ ⁻ -3

السؤال الثالث:

60 درجة

ثانياً : الأسئلة المقالية

السؤال الرابع :

(أ) ماذا يحدث في الحالات التالية: ($5 \times 2 = 10$)

1- للجسم عند عدم التعرض للشمس فترات مناسبة في اليوم .

.....

2- عندما تقترب موجات تسونامي من الشاطئ .

.....

3- تنتقل سرعة الصوت في الحديد والنيكل بشكل جيد .

.....

4- للاذن البشرية إذا استمعت لأصوات تزيد شدتها عن 100 dB .

.....

5- عند اكتساب ذرة عنصر الكترون واحد .

.....

(ب) اذكر المطلوب فيما يلي: ($5 \times 2 = 10$)

1- اذكر أنواع الهضم في الجهاز الهضمي .

.....-1-2

2- اذكر أمثلة على موجات الميكانيكية .

.....-1-2

3- أذكر العوامل المؤثرة على سرعة الصوت.

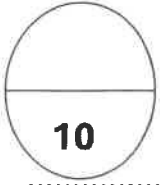
.....-1-2

4- اذكر أهم استخدامات موجات الميكروويف .

.....-1-2

5- اذكر المذلول الكيميائي للمركب H_2O .

.....



(ج) حل المسائل التالية : ($10 = 2 \times 5$)

1- احسب تردد بندول بسيط يعمل 40 اهتزازة كاملة في زمن قدره 5 ثواني (1×3)

.....

.....

.....

2- احسب سرعة الصوت لمصدر صوتي يصدر نغمة ترددها 170 Hz اذا كان طولها الموجي يساوي 2 m . (1×3)

.....

.....

.....

3- اطلق شخص قذيفة باتجاه جبل فسمع صداها بعد مرور (3) ثواني فاذا كانت سرعة الصوت في الهواء تساوي 340 م/ث فما بعد الجبل عن مصدر الصوت؟ (2×2)

.....

.....

.....

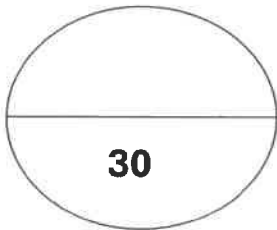
.....

.....

.....

.....

.....



السؤال الرابع:

10

السؤال الخامس : (أ) : أي مما يلي لا ينتمي للمجموعة مع ذكر السبب : (2×5) :

1- الصوت – الضوء – الراديو – التلفاز

الذي لا ينتمي هو: السبب:

2- المطرقة – السندان – الركاب – الصيوان

الذي لا ينتمي هو: السبب:

3- O_2 - N_2 - $2N$ - O_3

الذي لا ينتمي هو: السبب:

4- هيدروكسيد - كبريت - كبريتات - كربونات

الذي لا ينتمي هو: السبب:

5- مجموعة 1A – مجموعة 2A - مجموعة 8A - مجموعة 5A

الذي لا ينتمي هو: السبب:

10

(ب) تفكير ناقد : (10 = 2 × 5)

1- سلوى تعاني من السمنة وتساقط الشعر... ماهي النصيحة الغذائية المناسب؟

.....

2- أحمد يعاني من فقدان الشهية و الوزن مع ضعف وخمول ما هي الاملاح المناسبة التي تنقصه ؟

.....

3- لديك مجموعة من المواد: الهواء – زجاج – حديد – ماء قم بترتيبها تصاعديا حسب سرعة انتقال الصوت من خلالها :

.....

4- سافر أحمد ومعه حقائب . حدد اسم الأشعة التي تم استخدامها في المطار لتفتيش الأمتعة:

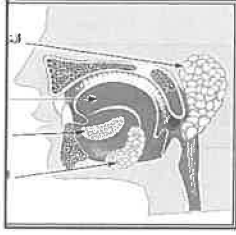
.....

5- تحتاج عيادات الأسنان إلى تعقيم أدواتها الطبية بشكل مستمر . حدد نوع الأشعة اللازمة للتعقيم :

.....

10

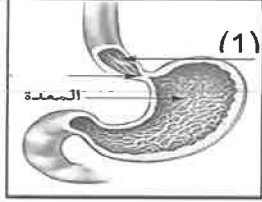
(ج) ادرس شكل / رسم ($10 = 2 \times 5$)



1- من خلال الشكل المقابل:

عدد الغدد اللعابية:

ما وظيفتها؟



2- من خلال الشكل المقابل :

اسم الجزء رقم (1) :

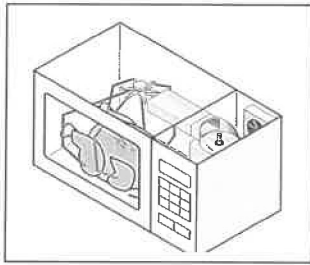
ما اسم الحركة التي يدفع من خلالها الطعام للمعدة؟



3- من خلال الشكل المقابل اذكر اثنان من وظائف الكبد:

1-

2-



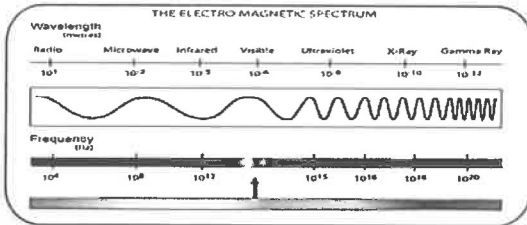
4- من خلال الشكل المقابل الذي يمثل جهاز الميكرويف:

- ماذا يحدث للطعام أثناء تشغيل الجهاز ؟

.....

- هل رأيت الموجات التي أثرت على الطعام ؟

.....



5- من خلال شكل الموجات الكهرومغناطيسية :

- أكبر الموجات طاقة هي :

- أقلها طاقة هي:

السؤال الخامس:

30

انتهت الأسئلة بالنجاح و التوفيق



الزمن : ساعتان

عدد الصفحات : 7

امتحان منهج كامل لمادة العلوم للصف العاشر

إدارة التعليم الديني

للعام الدراسي : 2023-2024

التوجيه الفني العام للعلوم

40 درجة

أولاً : الأسئلة الموضوعية

السؤال الأول : اختر الإجابة الصحيحة علمياً لكل من العبارات التالية بوضع علامة (✓) في المربع المقابل لها : (2x10)

1- جميع ما يلي من ملحقات الجهاز الهضمي عدا : ص 25

☐ الغدد اللعابية ☐ الكبد ☐ البنكرياس ☒ الخملات

2- أحد الفيتامينات التالية ذائبة في الدهون : ص 45

☒ D ☐ B₁ ☐ B₁₂ ☐ C

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

☐ ارتفاع الموجة ☐ سعة الموجة ☐ اتساع الموجة ☒ الطول الموجي

4- تنتشر الموجة المستعرضة على هيئة: ص 79

☐ قمم وتضاغطات ☐ قيعان وتخلخلات ☒ قمم وقيعان ☐ تضاغطات وتخلخلات

5- أقل المواد مرونة واقلها كفاءة في نقل الصوت : ص 104

☐ الحديد ☐ الماء ☒ الهواء ☐ النيكل

6- الوحدة التي يقدر بها مستوى شدة الصوت (الجهارة) تقدر بوحدة تسمى : ص 101

☒ الديسيبل ☐ الديكابل ☐ الهكتوبل ☐ السنتيبيل

7- جميع العوامل التالية تعتمد عليها شدة الصوت عدا : ص 101

☐ طاقة مصدر الصوت ☐ كثافة الوسط الناقل ☐ البعد بين مصدر الصوت والسامع ☒ درجة حرارة الوسط الناقل

8- الموجات التي سهلت نقل المعلومات بطريقة سهلة على سطح الأرض وإلى الفضاء الخارجي هي: ص 120

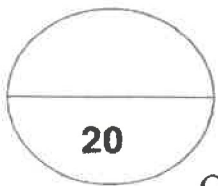
☐ الميكانيكية ☐ الكهربائية ☐ المغناطيسية ☒ الكهرومغناطيسية

9- يرمز لعنصر الهيليوم : ص 141

☐ H ☒ He ☐ Hf ☐ Ho

10- الرمز الذي يدل على جزئ واحد من الأكسجين : ص 143

☐ 2O₃ ☐ 2O ☐ 2O₂ ☒ O₂

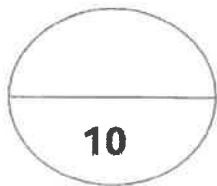


الكنترول
2024-5-12

السؤال الثاني: اكتب بين القوسين كلمة صحيحة أمام العبارة الصحيحة، و كلمة خاطئة أمام العبارة غير الصحيحة:

(1 × 10)

- 1-الموجة هي اضطراب ينقل الطاقة عبر مادة ما أو عبر الفراغ . ص75 (صحيحة)
 - 2-موجات تسونامي عادة موجات متوالية سريعة جدا نوعها طولية . ص88 (خطأ)
 - 3- يحدث الصوت نتيجة اهتزاز الأجسام المحدث له . ص98 (صحيحة)
 - 4- الصوت هو الاضطراب الذي ينتقل خلال الوسط على شكل موجة مستعرضة . ص97 (خطأ)
 - 5- الطيف الكهرومغناطيسي هو سلسلة من الموجات الكهرومغناطيسية المتشابهة في الطاقة والتردد والطول الموجي. ص121 (خطأ)
 - 6- الأشعة فوق البنفسجية أحد مكونات ضوء الشمس وغير مرئية للعين البشرية . ص126 (صحيحة)
 - 7- الشقوق الأيونية المركبة هي الشقوق التي تحتوي على ذرتين أو أكثر من عناصر مختلفة تدخل في التفاعلات الكيميائية كوحدة واحدة . ص147 (صحيحة)
 - 8- يقصد بالكثروانات التكافؤ تكافؤ العنصر . ص144 (خطأ)
 - 9- يستخدم العلماء رموزا للعناصر الكيميائية لتسهيل دراستها . ص140 (صحيحة)
 - 10- الأيون (OH⁻) من الشقوق الأيونية البسيطة بينما الأيون (Ca²⁺) من الشقوق الأيونية المركبة. (خطأ)
- ص147



السؤال الثاني:

السؤال الثالث : اختر العبارة المناسبة من المجموعة (ب) واكتب رقمها امام مايناسبها من عبارات المجموعة (أ)
(1×10)

الرقم	المجموعة (أ) ص 24	المجموعة (ب)
(...2..)	كتلة كثيفة القوام من المواد المهضومة الغذاء يوجد في:	(1) الأمعاء الدقيقة
(...1...)	الطعام المهضوم بحالة سائلة يوجد في :	(2) المعدة
		(3) الأمعاء الغليظة
الرقم	المجموعة (أ) ص 45	المجموعة (ب)
(..2..)	الفيتامين الذي يساعد في تخثر الدم.	B (1)
(...3.)	الفيتامين المهم للرؤية وانقسام الخلايا	K (2)
		A (3)
الرقم	المجموعة (أ) ص 79	المجموعة (ب)
(...3..)	الموجة التي تتحرك بها جزيئات الوسط عموديا على اتجاه الانتشار	(1) سطحية
(.2.....)	الموجة التي تتحرك بها جزيئات الوسط افقيا على اتجاه الانتشار	(2) طولية
	الموجة التي تتحرك بها جزيئات الوسط افقيا على اتجاه الانتشار	(3) مستعرضه
الرقم	المجموعة (أ) ص 101 - 102	المجموعة (ب)
(..1..)	خاصية الصوت التي تستطيع الإذن من خلالها التمييز بين الأصوات الحادة والأصوات الغليظة...	(1) شدة الصوت
(...2..)	خاصية الصوت التي تستطيع الإذن من خلالها التمييز بين الأصوات الخافتة والأصوات المرتفعة	(2) درجة الصوت
		(3) نوع الصوت
الرقم	المجموعة (أ) ص 147	المجموعة (ب)
(..3..)	رمز أيون النيترات	SO ₄ ²⁻ -1
(...2..)	رمز أيون الكربونات	CO ₃ ²⁻ -2
		NO ₃ ⁻ -3

السؤال الثالث:

60 درجة

ثانياً : الأسئلة المقالية

السؤال الرابع :

(أ) ماذا يحدث فى الحالات التالية: ($10 = 2 \times 5$)

1- للجسم عند عدم التعرض للشمس فترات مناسبة فى الیوم .
..... ضعف فى العظام و المناعة السبب : لنقص فیتامین D ص45

2- عندما تقترب موجات تسونامى من الشاطئ .
..... تقل سرعتها و یزداد ارتفاعها و تصبح مدمرة..... ص88

3- تنتقل سرعة الصوت فى الحءىء والنیکل بشكل جء .
..... لان الحءىء والنیکل من المواد المرنة جءا..... ص 105

4- للاذن البشرى إذا استمعت لأصوات تزيد شدتها عن 100 dB .
..... تسبب تلف فى الاذن ص101

5- عند اكتساب ذرة عنصر الكترون واحد .
..... تصبح آیون سالب..... ص147

(ب) اذكر المطلوب فیما یلى: ($10 = 2 \times 5$)

1- اذكر أنواع الهضم فى الجهاز الهضمى .
1-.....الهضم المیکانىكى..... 2-.....الهضم الكیمیائى..... ص24

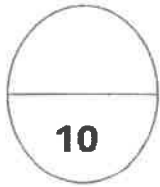
2- اذكر أمثلة على موجات المیکانىكية .
1-..... الصوت..... 2-..... الماء..... ص79

3- اذكر العوامل المؤثرة على سرعة الصوت.
1-.....المرونة..... 2-.....درجة الحرارة..... 3-..... نوع المادة ... ص105

4- اذكر أهم استخدامات موجات المیکروویف .
1-..... الاتصالات..... 2-..... الطبخ..... ص131

5- اذكر المءلول الكیمیائى للمركب H_2O .
..... ذرة أكسجینمرتبطة بذرتین هءروجین... لتكون جزئ ماء ص151

(ج) حل المسائل التالية : (10 = 2 × 5)



1- احسب تردد بندول بسيط يعمل 40 اهتزازة كاملة في زمن قدره 5 ثواني (1×3)

$$f = \frac{N}{t}$$

القانون :

$$= \frac{40}{5} = 8 \text{ Hz}$$

التطبيق :

2- احسب سرعة الصوت لمصدر صوتي يصدر نغمة ترددها 170 Hz اذا كان طولها الموجي يساوي 2 m . (1×3)

$$v = \lambda \cdot f$$

القانون :

$$v = 2 \times 170 = 340 \text{ m/s}$$

التطبيق :

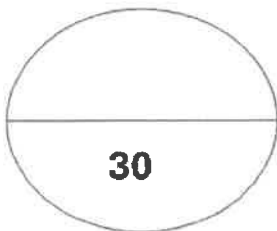
3- اطلق شخص قذيفة باتجاه جبل فسمع صداها بعد مرور (3) ثواني فاذا كانت سرعة الصوت في الهواء تساوي 340 م/ث فما بعد الجبل عن مصدر الصوت؟ (2×2) ص 110

$$v = \frac{2D}{t} \Rightarrow D = \frac{v \times t}{2}$$

القانون

$$D = \frac{340 \times 3}{2} = 510 \text{ m}$$

التطبيق :.....



السؤال الرابع:

10

السؤال الخامس : (أ): أي مما يلي لا ينتمي للمجموعة مع ذكر السبب : (2×5):

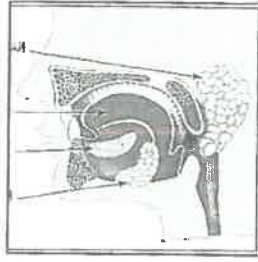
- 1- الصوت – الضوء – الراديو – التلفاز
الذي لا ينتمي هو:..... الصوت.. السبب:..... لأنه موجه مادية والباقي غير مادية ص 70
- 2- المطرقة – السندان – الركاب – الصيوان
الذي لا ينتمي هو:..... الصيوان السبب:..... لأنه من الأذن الخارجية والباقي من الأذن الوسطى ص 99
- 3- O_2 - N_2 - $2N$ - O_3
الذي لا ينتمي هو:..... $2N$... السبب:..... لأنه ذرة والباقي جزيئات ص 143
- 4- هيدروكسيد - كبريت - كبريتات - كربونات
الذي لا ينتمي هو:..... كبريت . السبب:..... لأنه عنصر والباقي أيونات مركبة ص 147
- 5- مجموعة 1A – مجموعة 2A - مجموعة 8A - مجموعة 5A
الذي لا ينتمي هو:..... مجموعة 8A السبب:..... لأنها عناصر مستقر و الباقي غير مستقره ص 144

(ب) تفكير ناقد : (10 = 2 × 5)

10

- 1- سلوى تعاني من السمنة وتساقط الشعر... ماهي النصيحة الغذائية المناسب؟
..... التقليل من الدهون و تناول أملاح الحديد لتقوية الشعر..... ص 47
- 2- أحمد يعاني من فقدان الشهية و الوزن مع ضعف وخمول ما هي الأملاح المناسبة التي تنقصه ؟
..... املاح الصوديوم..... ص 46
- 3- لديك مجموعة من المواد: الهواء – زجاج – حديد – ماء قم بترتيبها تصاعديا حسب سرعة انتقال الصوت من خلالها :
..... هواء ثم ماء ثم زجاج ثم حديد ص 106
- 4- سافر أحمد ومعه حقائب . حدد اسم الأشعة التي تم استخدامها في المطار لتفتيش الأمتعة:
..... الاشعة السينية..... ص 131
- 5- تحتاج عيادات الأسنان إلى تعقيم أدواتها الطبية بشكل مستمر . حدد نوع الأشعة اللازمة للتعقيم :
..... الأشعة فوق البنفسجية..... ص 130

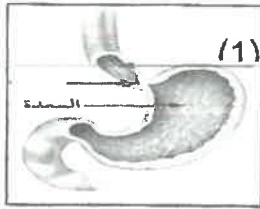
10



(ج) ادرس شكل / رسم ($5 \times 2 = 10$)

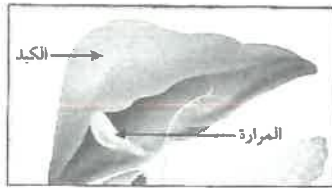
1- من خلال الشكل المقابل:

عدد الغدد اللعابية :...ست غدد// ثلاثة أزواج
ما وظيفتها : ...تسهيل البلع + تبدأ بالهضم الكيميائي
ص30



2- من خلال الشكل المقابل :

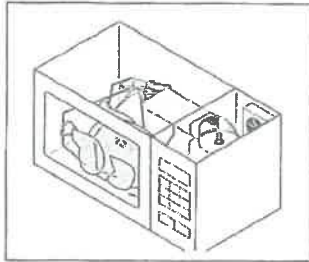
اسم الجزء رقم (1) :... المرئ
ما اسم الحركة التي يدفع من خلالها الطعام للمعدة :... الحركة الدودية ص 24



3- من خلال الشكل المقابل انكر اثنان من وظائف الكبد: جب ٣١

1-...انتاج كريات الدم وتجديدها.....

2-...انتاج العصارة الصفراوية/ تحويل الدهون إلى مستحلب دهني.....



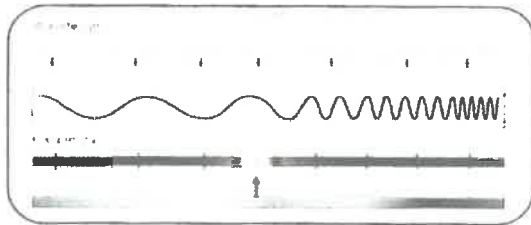
4 - من خلال الشكل المقابل الذي يمثل جهاز الميكرويف: ص123

- ماذا يحدث للطعام أثناء تشغيل الجهاز ؟

.....يسخن / ترتفع حرارته.....

- هل رأيت الموجات التي أثرت على الطعام ؟

.....لا لأنها غير مرئية.....



5- من خلال شكل الموجات الكهرومغناطيسية :

- أكبر الموجات طاقة هي :.....أشعة جاما

ص122 - أقلها طاقة هي:..... موجات الراديو

30

السؤال الخامس:

انتهت الأسئلة بالنجاح و التوفيق

السؤال الأول : اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات التي تلي كل عبارة من العبارات التالية وذلك بوضع علامة (✓) أمامها : (8 × 2 = 16 درجة)

- 1- احد أجزاء الجهاز الهضمي يبدأ فية تحويل البروتينات الي أحماض امينية :

☐ المعدة	☐ الأمعاء الغليظة
☐ الفم	☐ الأمعاء الدقيقة
- 2- ملح يعمل تنظيم انقباض العضلات وانبساطها (نقل النبضات العصبية) :

☐ الكالسيوم	☐ البوتاسيوم
☐ المغنيسيوم	☐ الصوديوم
- 3- عدد الموجات الكاملة التي تحدث في خلال الثانية الواحدة:

☐ الطول الموجي	☐ سرعة الموجة
☐ التردد	☐ سعة الموجة
- 4- موجة تحتاج الي وسط مادي لانتقالها :

☐ الصوت	☐ الراديو
☐ الضوء	☐ الاتصالات اللاسلكية
- 5- خاصية الصوت التي تستطيع الأذن التمييز بين الأصوات الخافتة والأصوات المرتفعة.

☐ نوع الصوت	☐ شدة الصوت
☐ درجة الصوت	☐ رتبة الصوت
- 6- عدد الالكترونات التي تفقدها او تكتسبها الذرة عند تفاعلها مع ذرة عنصر اخر يسمى:

☐ العدد الذري	☐ تكافؤ العنصر
☐ عدد دورة العنصر	☐ العدد الكتلي

7- جميع العناصر التالية تكافؤها يساوي صفراً عدداً:

Na ☐

Ar ☐

Ne ☐

He ☐

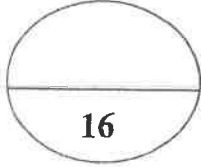
8- لكي تستقر عناصر المجموعة (A) فإنها :

☐ تفقد ٢ الكترون

☐ تكتسب ٢ الكترون

☐ تفقد ١ الكترون

☐ تكتسب ١ الكترون

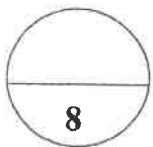


درجة السؤال الأول

السؤال الثاني : ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (x) أمام العبارة غير الصحيحة

للعبارات التالية : (8 = 1 × 8 درجات)

- () 1 يتحول الطعام في المعدة الى عجينة لينة تسمى الكيموس .
- () 2 المغذيات الدقيقة هي الفيتامينات والاملاح يحتاج اليها الجسم بكميات صغيرة.
- () 3 1 جرام دهون يعطي 9 سعرات حرارية .
- () 4 سعة الموجة هي أقل إزاحة يصل اليها الجسم المهتز بعيدا عن موضع سكونه.
- () 5 تنتقل موجات الصوت في المادة الغير مرنة أبطأ من المواد المرنة .
- () 6 سرعة الصوت على قمة جبل شاهق أقل من سرعة الصوت عند مستوى سطح البحر.
- () 7 تستخدم الاشعة تحت الحمراء في تفتيش الحقائب والأمتعة في المطار
- () 8 تكافؤ العنصر في المجموعة الخامسة هو 2 (ثنائي)



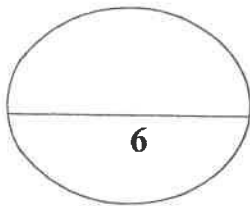
درجة السؤال الثاني

السؤال الثالث : في الجدول التالي اختر العبارة من المجموعة (ب) واكتب رقمها أمام ما يناسبها من عبارات المجموعة (أ) : ($6 = 1 \times 6$ درجات)

رقم الإجابة	المجموعة (أ)	المجموعة (ب)
	- موجات تنتشر على هيئة قمم وقيعان.	1- طولية
	- موجات تنتشر على هيئة تضاغطات وتخلخلات.	2- سطحية
		3- مستعرضة

رقم الإجابة	المجموعة (أ)	المجموعة (ب)
	- موجات ذات طاقة اقل.	1- اشعة جاما
	- موجات ذات طاقة اعلى.	2- موجات الراديو
		3- موجات الميكرويف

رقم الإجابة	المجموعة (أ)	المجموعة (ب)
	- نوع من الأشعة يستخدم في كاميرات التصوير الليلي.	1- الأشعة فوق بنفسجية
	- نوع من الأشعة يستخدم في تعقيم الأدوات الطبية.	2- أشعة جاما
		3- الاشعة تحت حمراء



درجة السؤال الثالث

السؤال الرابع : (أ) علل لما يأتي تعليلا علميا دقيقا : ($5 = 1 \times 5$ درجات)

1- يتعرض الجهاز الهضمي لارتجاع المريء؟

.....

2- ضرورة تناول اطعمه غنية فيتامين E؟

.....

3- الموجات الضوئية موجات مستعرضة؟

.....

4- الأشعة السينية لها القدرة على اختراق الاجسام اللينة كالجلد؟

.....

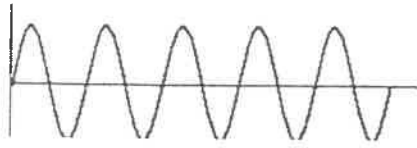
5- المركبات الكيميائية متعادلة الكترونيا؟

.....

(ب) قارن بين كل مما يلي حسب الجدول التالي: ($10 = 2 \times 5$ درجات)

وجه المقارنة	فيتامين C	فيتامين E
الذوبان	.....	.....
الأهمية	..... ..... .....	..... ..... .....
وجه المقارنة	الضوء الأحمر	الضوء البنفسجي
الطول الموجي	.....	.....
وجه المقارنة	^{16}S	^{11}Na
التكافؤ	.....	.....
الترتيب الإلكتروني حسب مستويات الطاقة	.....	.....

(ج) حل المسائل التالية (ص 82) (2 درجة)



(أ) تم عمل اهتزازات في حبل القفز كما في الشكل
وكان تردد الموجات ٦ هرتز وطول الموجة ٣ متر .
إحسب سرعة الموجات في الحبل ؟

القانون :

الحل :

(٢) أكتب مع الشرح الصيغة الكيميائية لمركب هيدروكسيد الألمنيوم

(3 درجات)

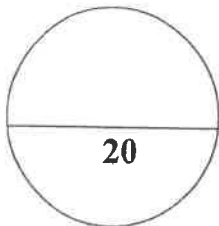
الحل : ١-

٢-

٣-

٤-

- الصيغة الكيميائية لمركب هيدروكسيد الألمنيوم هي :



درجة السؤال الرابع

السؤال الخامس :

(أ) واحد مما يلي لا ينتمي للمجموعة ضع تحته خط مع ذكر السبب: (5 × 2 = 10 درجة)

1- الفم - الرئتين - الأمعاء الدقيقة - المعدة.

المختلف هو:

السبب:

2 - خلل عقلي - ارتفاع ضغط الدم - تضخم القلب - أمراض الكلى .

المختلف هو:

السبب: لأنه :

3- مرونة الوسط - درجة الحرارة - كثافة الوسط - الطول الموجي.

المختلف هو:

السبب:

4- CO_3^{2-} - NO_3^- - SO_4^{2-} - NH_4^+

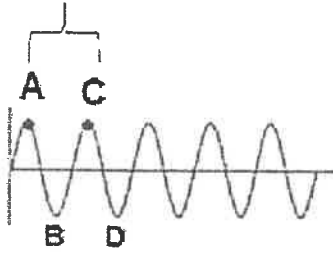
المختلف هو:

السبب:

5- O^{2-} - CO_3^{2-} - Na^+ - Cl^-

المختلف هو:

السبب:

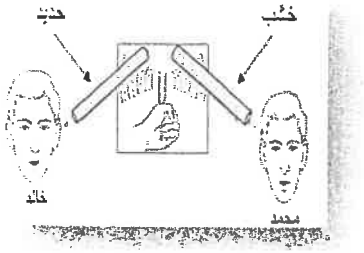


(ب) 1- اجري سعود التجربة التالية في مختبر العلوم :

(درجتان)

- اسم الموجة:

- تتحرك جزيئات الوسط

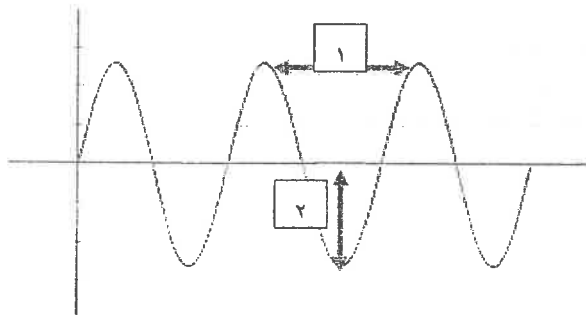


٢- ادرس الرسم ثم أجب : (٤ درجات)

١- يصل الصوت إلى..... بشكل جيد وأسرع من

السبب

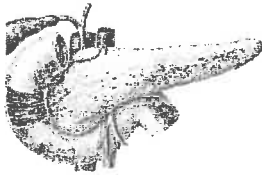
٣- في الشكل المقابل (درجتان)



الرقم الذي يمثل سعة الموجه :

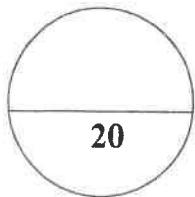
الرقم الذي يمثل طول الموجه :

٤- في الشكل المقابل (درجتان)



(١) يستطيع البنكرياس ضبط نسبة السكر لأنه يفرز هرمون

(٢) يحوي ١ جرام من البروتين (.....) سرعات حرارية .



درجة السؤال الخامس

انتهت الأسئلة

السؤال الأول : اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات التي تلي كل عبارة من العبارات التالية

وذلك بوضع علامة (✓) أمامها : (8 × 2 = 16 درجة)

1- احد أجزاء الجهاز الهضمي يبدأ فية تحويل البروتينات الي أحماض امينية : ص ٢٤

المعدة ☒ الأمعاء الغليظة ☐

الفم ☐ الأمعاء الدقيقة ☐

2- ملح يعمل تنظيم انقباض العضلات وانبساطها (نقل النبضات العصبية) : ص ٤٦

الكالسيوم ☐ البوتاسيوم ☐

المغنيسيوم ☐ الصوديوم ☒

3- عدد الموجات الكاملة التي تحدث في خلال الثانية الواحدة: ص ٨٢

الطول الموجي ☐ سرعة الموجة ☐

التردد ☒ سعة الموجة ☐

4- موجة تحتاج الي وسط مادي لانتقالها : ص ٩٠

الصوت ☒ الراديو ☐

الضوء ☐ الاتصالات اللاسلكية ☐

5- خاصية الصوت التي تستطيع الأذن التمييز بين الأصوات الخافتة والأصوات المرتفعة. ص ١٠١

نوع الصوت ☐ شدة الصوت ☒

درجة الصوت ☐ رتبة الصوت ☐

6- عدد الالكترونات التي تفقدها او تكتسبها الذرة عند تفاعلها مع ذرة عنصر اخر يسمى: ص ١٤٤

العدد الذري ☐ تكافؤ العنصر ☒

عدد دورة العنصر ☐ العدد الكتلي ☐

(ص ١٤٤)

7- جميع العناصر التالية تكافؤها يساوي صفراً عدا:

Na ☒

Ar ☐

Ne ☐

He ☐

(ص ١٤٤)

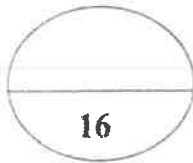
8- لكي تستقر عناصر المجموعة (A 6) فإنها :

تفقد ٢ الكترون ☐

تكتسب ٢ الكترون ☒

تفقد ١ الكترون ☐

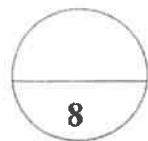
تكتسب ١ الكترون ☐



درجة السؤال الأول

السؤال الثاني : ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (x) أمام العبارة غير الصحيحة للعبارة التالية : (8 = 1 × 8 درجات)

- (1) يتحول الطعام في المعدة الى عجينة لينة تسمى الكيموس . (ص 24) (✓)
- (2) المغذيات الدقيقة هي الفيتامينات والاملاح يحتاج اليها الجسم بكميات صغيرة. (ص 45) (✓)
- (3) 1 جرام دهون يعطي 9 سعرات حرارية . (ص 55) (✓)
- (4) سعة الموجة هي أقل إزاحة يصل اليها الجسم المهتز بعيدا عن موضع سكونه. (ص 82) (x)
- (5) تنتقل موجات الصوت في المادة الغير مرنة أبطأ من المواد المرنة . (ص 105) (✓)
- (6) سرعة الصوت على قمة جبل شاقق أقل من سرعة الصوت عند مستوى سطح البحر. (ص 105) (✓)
- (7) تستخدم الاشعة تحت الحمراء في تفتيش الحقائق والأمتعة في المطار (ص 131) (x)
- (8) تكافؤ العنصر في المجموعة الخامسة هو 2 (ثنائي) (ص 144) (x)



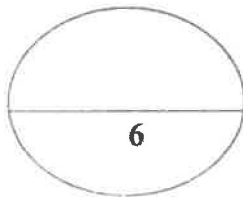
درجة السؤال الثاني

السؤال الثالث : في الجدول التالي اختر العبارة من المجموعة (ب) واكتب رقمها أمام ما يناسبها من عبارات المجموعة (أ) : ($6 \times 1 = 6$ درجات)

رقم الإجابة	المجموعة (أ)	المجموعة (ب)
3	- موجات تنتشر على هيئة قمم وقيعان.	1- طولية
1	- موجات تنتشر على هيئة تضاغطات وتخلخلات.	2- سطحية
		3- مستعرضة

رقم الإجابة	المجموعة (أ)	المجموعة (ب)
2	- موجات ذات طاقة أقل.	1- أشعة جاما
1	- موجات ذات طاقة أعلى.	2- موجات الراديو
		3- موجات الميكرويف

رقم الإجابة	المجموعة (أ)	المجموعة (ب)
3	- نوع من الأشعة يستخدم في كاميرات التصوير الليلي.	1- الأشعة فوق بنفسجية
1	- نوع من الأشعة يستخدم في تعقيم الأدوات الطبية.	2- أشعة جاما
		3- الأشعة تحت حمراء



درجة السؤال الثالث

السؤال الرابع : (أ) علل لما يأتي تعليلا علميا دقيقا : ($5 \times 1 = 5$ درجات)

1- يتعرض الجهاز الهضمي لارتجاع المريء؟
بسبب ارتجاع حمض المعدة الى المريء

2- ضرورة تناول اطعمه غنية فيتامين E؟
يحمي خلايا الجسم من هجمات المواد الكيميائية (مضادات التأكسد)

3- الموجات الضوئية موجات مستعرضة؟
ص 121
لأنها تنشأ من مجالين أحدهما كهربائي والآخر مغناطيسي متعامدان على اتجاه انتشار الموجة

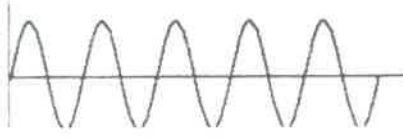
4- الأشعة السينية لها القدرة على اختراق الأجسام اللينة كالجلد؟
ص 126
لأنها موجات عالية التردد وذات طاقة ونفاذية عالية

5- المركبات الكيميائية متعادلة الكترونياً؟
ص 155
لأن عدد الشحنات الموجبة تساوي عدد الشحنات السالبة

(ب) قارن بين كل مما يلي حسب الجدول التالي: (5 × 2 = 10 درجات)

فيتامين E	فيتامين C ص 45	وجه المقارنة
تذوب في الدهون	تذوب في الماء	الذوبان
يحمي خلايا الجسم من هجمات المواد الكيميائية (مضادات التأكسد)	يساعد في المحافظة علي الجلد والانسجة الضامة , يساعد الأمعاء على امتصاص الحديد	الأهمية
الضوء البنفسجي	الضوء الأحمر ص 122	وجه المقارنة
قصير	كبير	الطول الموجي
$_{11}\text{Na}$	$_{16}\text{S}$ ص 145	وجه المقارنة
1	2	التكافؤ
2,8,1	2,8,6	الترتيب الإلكتروني حسب مستويات الطاقة

(ج) حل المسائل التالية (ص 82) (2 درجة)



(أ) تم عمل اهتزازات في حبل القفز كما في الشكل
وكان تردد الموجات ٦ هرتز وطول الموجة ٣ متر .

احسب سرعة الموجات في الحبل ؟

$$v = f \times \lambda \quad \text{القانون :}$$

$$\text{الحل : } 3 \times 6 = 18 \text{ M/s}$$

(٢) أكتب مع الشرح الصيغة الكيميائية لمركب هيدروكسيد الألمنيوم (Al - OH)

ص 150

(3 درجات)

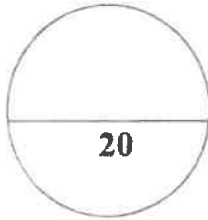
الحل : ١ - كتابة الرموز والصيغ

٢ - كتابة التكافؤ أسفل الرمز

٣ - تبادل التكافؤ واستخدام الأقواس

٣ - كتابة الصيغة الكيميائية

- الصيغة الكيميائية لمركب هيدروكسيد الألمنيوم هي : $Al(OH)_3$



درجة السؤال الرابع

السؤال الخامس :

(أ) واحد مما يلي لا ينتمي للمجموعة ضع تحتة خط مع ذكر السبب: (5 × 2 = 10 درجة)

ص 30

1- الفم - الرئتين - الأمعاء الدقيقة - المعدة .

المختلف هو : الرئتين

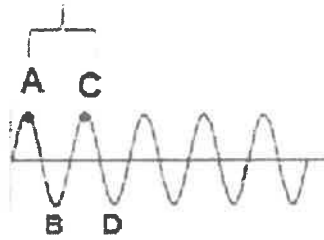
السبب: جميعها من أجزاء القناة الهضمية والرئتين من أجزاء الجهاز التنفسي

2 - خلل عقلي - ارتفاع ضغط الدم - تضخم القلب - أمراض الكلى . ص 46
المختلف هو: خلل عقلي
السبب: لأنه : من اعراض زيادة البوتاسيوم والباقي من اعراض زيادة الصوديوم

3- مرونة الوسط - درجة الحرارة - كثافة الوسط - الطول الموجي. ص 105
المختلف هو: الطول الموجي
السبب: هي من خصائص الصوت والباقي من العوامل المؤثرة في سرعة الصوت

4- CO_3^{2-} - NO_3^- - SO_4^{2-} - NH_4^+ ص 147
المختلف هو: NH_4^+
السبب: جميعها شق أيوني سالب والباقي شق أيوني موجب

5- O^{2-} - CO_3^{2-} - Na^+ - Cl^- ص 147
المختلف هو: CO_3^{2-}
السبب: جميعها شق أيوني بسيط والباقي شق أيوني مركب

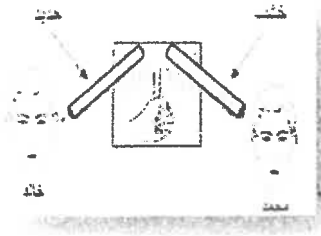


(ب) 1- اجري سعود التجربة التالية في مختبر العلوم :

(درجتان) ص 77

اسم الموجة: -----مستعرضة-----

- تتحرك جزيئات الوسط ---عموديا-علي اتجاه انتشار الموجه

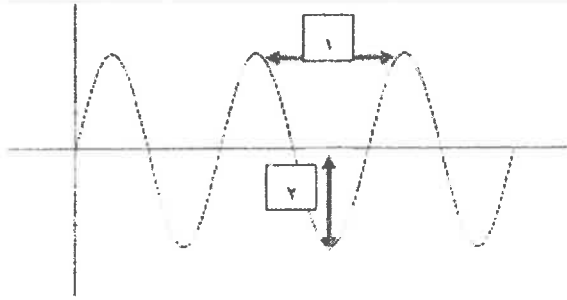


٢- ادرس الرسم ثم أجب : ص 104 (٤ درجات)

1- يصل الصوت إلى..خالد.. بشكل جيد وأسرع من..محمد..

السبب لأن الحديد من المواد المرنة جداً التي تساعد على انتقال الصوت بشكل جيد ...

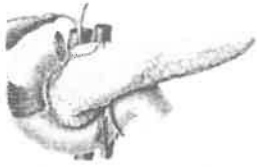
٣- في الشكل المقابل (درجتان)



الرقم الذي يمثل سعة الموجه : ...٢...

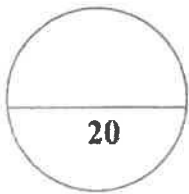
الرقم الذي يمثل طول الموجه : ...١...

٤- في الشكل المقابل (درجتان)



(١) يستطيع البنكرياس ضبط نسبة السكر لأنه يفرز هرمونالأنسولين...

(٢) يحوي ١ جرام من البروتين(٤)..... سرعات حرارية .



درجة السؤال الخامس

انتهت الأسئلة



الزمن : ساعتان

عدد الصفحات : 7

امتحان منهج كامل لمادة العلوم للصف العاشر

إدارة التعليم الديني

الدور الثاني

للعام الدراسي : 2024-2023

التوجيه الفني العام للعلوم

40 درجة

أولاً : الأسئلة الموضوعية

السؤال الأول : اختر الإجابة الصحيحة علمياً لكل من العبارات التالية بوضع علامة (✓) في المربع المقابل لها : (2x10)

1- يتراوح طول الأمعاء الدقيقة ما بين 6 – 7 أمتار و يبقى الطعام فيها لمدة تصل من :

□ 1 إلى 2 ساعة □ 3 إلى 4 ساعة □ 5 إلى 6 ساعة □ 12 ساعة

2- أحد الفيتامينات التالية ذائبة في الدهون :

□ D □ B₁ □ B₁₂ □ C

3- المسافة بين نقطتين متتاليتين متماثلتين في الحركة والإزاحة والإتجاه تسمى :

□ ارتفاع الموجة □ سعة الموجة □ اتساع الموجة □ الطول الموجي

4- تنتشر الموجة المستعرضة على هيئة:

□ قمم وتضاغطات □ قيعان وتخلخلات □ قمم وقيعان □ تضاغطات وتخلخلات

5- أقل المواد مرونة وأقلها كفاءة في نقل الصوت :

□ الحديد □ الماء □ الهواء □ النيكل

6- الوحدة التي يقدر بها مستوى شدة الصوت (الجهارة) تقدر بوحدة تسمى :

□ الديسيبل □ الديكابل □ الهكتوبل □ السنتيبل

7- جميع العوامل التالية تعتمد عليها شدة الصوت عدا :

□ طاقة مصدر الصوت □ كثافة الوسط الناقل □ البعد بين مصدر الصوت والسماع □ درجة حرارة الوسط الناقل

8- الموجات التي سهلت نقل المعلومات بطريقة سهلة على سطح الأرض وإلى الفضاء الخارجي هي:

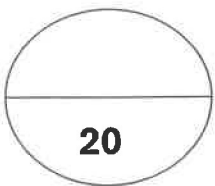
□ الميكانيكية □ الكهربائية □ المغناطيسية □ الكهرومغناطيسية

9- يرمز لعنصر الهيليوم :

□ H □ He □ Hf □ Ho

10- الرمز الذي يدل على جزئ واحد من الأكسجين :

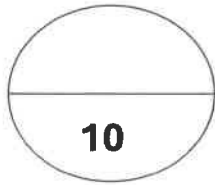
□ 2O₃ □ 2O □ 2O₂ □ O₂



السؤال الثاني: اكتب بين القوسين كلمة صحيحة أمام العبارة الصحيحة، و كلمة خاطئة أمام العبارة غير الصحيحة:

(1 × 10)

- 1- سعة الموجة هي أقصى إزاحة يصل إليها الجسم المهتز بعيدا عن موضعه سكونه . (.....)
- 2- موجات تسونامي عادة موجات متوالية سريعة جدا نوعها طولية . (.....)
- 3- يحدث الصوت نتيجة اهتزاز الأجسام المحدث له . (.....)
- 4- الصوت هو الاضطراب الذي ينتقل خلال الوسط على شكل موجة مستعرضة . (.....)
- 5- الطيف الكهرومغناطيسي هو سلسلة من الموجات الكهرومغناطيسية المتشابهة في الطاقة والتردد والطول الموجي. (.....)
- 6- الأشعة فوق البنفسجية أحد مكونات ضوء الشمس وغير مرئية للعين البشرية . (.....)
- 7- الشقوق الأيونية المركبة هي الشقوق التي تحتوي على ذرتين أو أكثر من عناصر مختلفة تدخل في التفاعلات الكيميائية كوحدة واحدة . (.....)
- 8- يقصد بالكثروانات التكافؤ تكافؤ العنصر . (.....)
- 9- يستخدم العلماء رموزا للعناصر الكيميائية لتسهيل دراستها . (.....)
- 10- الأيون (OH⁻) من الشقوق الأيونية البسيطة بينما الأيون (Ca²⁺) من الشقوق الأيونية المركبة. (.....)



السؤال الثاني:

10

السؤال الثالث : اختر العبارة المناسبة من المجموعة (ب) واكتب رقمها امام مايناسبها من عبارات المجموعة (أ)
(1×10)

الرقم	المجموعة (أ)	المجموعة (ب)
(.....)	- كتلة كثيفة القوام من المواد المهضومة الغذاء يوجد في:	(1) الأمعاء الدقيقة
(.....)	- الطعام المهضوم بحالة سائلة يوجد في :	(2) الأمعاء الغليظة
		(3) المعدة
الرقم	المجموعة (أ)	المجموعة (ب)
(.....)	- الفيتامين الذي يساعد في تخثر الدم.	A (1)
(.....)	- الفيتامين المهم لنمو العظام .	K (2)
		D (3)
الرقم	المجموعة (أ)	المجموعة (ب)
(.....)	- الموجة التي تتحرك بها جزيئات الوسط عموديا على اتجاه الانتشار	(1) سطحية
(.....)	- الموجة التي تتحرك بها جزيئات الوسط افقيا على اتجاه الانتشار	(2) طولية
	- الموجة التي تتحرك بها جزيئات الوسط افقيا على اتجاه الانتشار	(3) مستعرضه
الرقم	المجموعة (أ)	المجموعة (ب)
(.....)	- خاصية الصوت التي تستطيع الإذن من خلالها التمييز بين الأصوات الحادة والأصوات الغليظة...	(1) شدة الصوت
(.....)	- خاصية الصوت التي تستطيع الإذن من خلالها التمييز بين الأصوات الخافتة والأصوات المرتفعة	(2) درجة الصوت
		(3) نوع الصوت
الرقم	المجموعة (أ)	المجموعة (ب)
(.....)	- رمز أيون النيترات	SO ₄ ²⁻ -1
(.....)	- رمز أيون الكربونات	CO ₃ ²⁻ -2
		NO ₃ ⁻ -3

السؤال الثالث:

60 درجة

ثانياً : الأسئلة المقالية

السؤال الرابع :

(أ) ماذا يحدث في الحالات التالية: ($2 \times 5 = 10$)

1- للجسم عند زيادة تناول أملاح الصوديوم .

.....

2- عندما تقترب موجات تسونامي من الشاطئ .

.....

3- تنتقل سرعة الصوت في الحديد والنيكل بشكل جيد .

.....

4- للاذن البشرية إذا استمعت لأصوات تزيد شدتها عن 100 dB .

.....

5- عند اكتساب ذرة عنصر الكترون واحد .

.....

(ب) اذكر المطلوب فيما يلي: ($2 \times 5 = 10$)

1- اذكر إثنان من ملحقات الجهاز الهضمي .

.....-1-2

2- اذكر أمثلة على موجات الميكانيكية .

.....-1-2

3- أذكر العوامل المؤثرة على سرعة الصوت.

.....-1-2

4- اذكر أهم استخدامات موجات الميكروويف .

.....-1-2

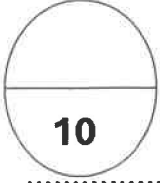
5- اذكر المدلول الكيميائي للمركب H_2O .

.....

10

10

10



(ج) حل المسائل التالية : ($10 = 2 \times 5$)

1- احسب تردد بندول بسيط يعمل 40 اهتزازة كاملة في زمن قدره 5 ثواني (1×3)

.....

.....

.....

2- احسب سرعة الصوت لمصدر صوتي يصدر نغمة ترددها 170 Hz اذا كان طولها الموجي يساوي 2 m . (1×3)

.....

.....

.....

3- اطلق شخص قذيفة باتجاه جبل فسمع صداها بعد مرور (3) ثواني فاذا كانت سرعة الصوت في الهواء تساوي 340 م/ث فما بعد الجبل عن مصدر الصوت؟ (2×2)

.....

.....

.....

.....

.....

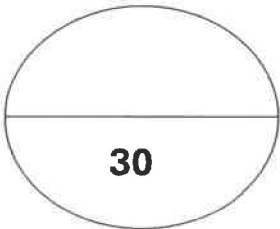
.....

.....

.....

.....

.....



السؤال الرابع:

10

السؤال الخامس: (أ): أي مما يلي لا ينتمي للمجموعة مع ذكر السبب: (2×5):

1- الصوت – الضوء – الراديو – التلفاز

الذي لا ينتمي هو:..... السبب:.....

2- المطرقة – السندان – الركاب – الصيوان

الذي لا ينتمي هو:..... السبب:.....

3- O_2 - N_2 - $2N$ - O_3

الذي لا ينتمي هو:..... السبب:.....

4- هيدروكسيد - كبريت - كبريتات - كربونات

الذي لا ينتمي هو:..... السبب:.....

5- مجموعة 1A – مجموعة 2A - مجموعة 8A - مجموعة 5A

الذي لا ينتمي هو:..... السبب:.....

10

(ب) تفكير ناقد: (10 = 2 × 5)

1- سلوى تعاني من السمنة وتساقط الشعر... ماهي النصيحة الغذائية المناسب؟

.....

2- أحمد يعاني من فقدان الشهية و الوزن مع ضعف وخمول ما هي الاملاح المناسبة التي تنقصه ؟

.....

3- لديك مجموعة من المواد: الهواء – زجاج – حديد – ماء قم بترتيبها تصاعديا حسب سرعة انتقال الصوت من خلالها :

.....

4- سافر أحمد ومعه حقائب . حدد اسم الأشعة التي تم استخدامها في المطار لتفتيش الأمتعة:

.....

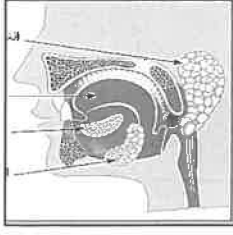
5- تحتاج عيادات الأسنان إلى تعقيم أدواتها الطبية بشكل مستمر . حدد نوع الأشعة اللازمة للتعقيم :

.....

(ج) ادرس شكل / رسم ($10 = 2 \times 5$)

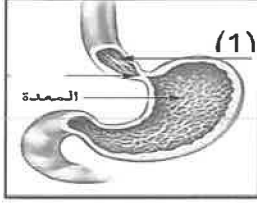
1- من خلال الشكل المقابل:

عدد الغدد اللعابية :
ما وظيفتها ؟



2- من خلال الشكل المقابل :

اسم الجزء رقم (1) :
ما اسم الحركة التي يدفع من خلالها الطعام للمعدة؟



3- من خلال الشكل المقابل اذكر اثنان من وظائف الكبد:

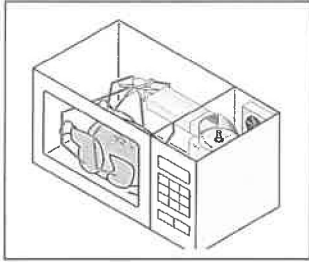
1-
2-



4- من خلال الشكل المقابل الذي يمثل جهاز الميكرويف:

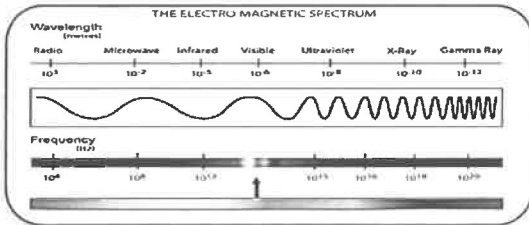
- ماذا يحدث للطعام أثناء تشغيل الجهاز ؟

.....
- هل رأيت الموجات التي أثرت على الطعام ؟
.....



5- من خلال شكل الموجات الكهرومغناطيسية :

- أكبر الموجات طاقة هي :
- أقلها طاقة هي:



السؤال الخامس:

30

انتهت الأسئلة بالنجاح و التوفيق



الزمن : ساعتان

عدد الصفحات : 7

إدارة التعليم الديني

التوجيه الفني العام للعلوم

امتحان منهج كامل لمادة العلوم للصف العاشر

للعام الدراسي : 2024-2023 ! **الدراسي**

40 درجة

أولاً : الأسئلة الموضوعية

السؤال الأول : اختر الإجابة الصحيحة علمياً لكل من العبارات التالية بوضع علامة (✓) في المربع المقابل لها : (2x10)

1- يتراوح طول الأمعاء الدقيقة ما بين 6 - 7 أمتار و يبقى الطعام فيها لمدة تصل من : ص25

□ 1 إلى 2 ساعة □ 3 إلى 4 ساعة □ 5 إلى 6 ساعة □ 12 ساعة

2- أحد الفيتامينات التالية ذائبة في الدهون : ص45

□ D □ B₁ □ B₁₂ □ C

3- المسافة بين نقطتين متتاليتين متماثلتين في الحركة والإزاحة والإتجاه تسمى : ص82

□ ارتفاع الموجة □ سعة الموجة □ اتساع الموجة □ الطول الموجي

4- تنتشر الموجة المستعرضة على هيئة : ص79

□ قمم وتضاغطات □ قيعان وتخلخلات □ قمم وقيعان □ تضاغطات وتخلخلات

5- أقل المواد مرونة وأقلها كفاءة في نقل الصوت : ص104

□ الحديد □ الماء □ الهواء □ النيكل

6- الوحدة التي يقدر بها مستوى شدة الصوت (الجهارة) تقدر بوحدة تسمى : ص101

□ الديسيبل □ الديكابل □ الهكتوبل □ السنتيل

7- جميع العوامل التالية تعتمد عليها شدة الصوت عدا : ص101

□ طاقة مصدر الصوت □ كثافة الوسط الناقل □ البعد بين مصدر الصوت والسامع □ درجة حرارة الوسط الناقل

8- الموجات التي سهلت نقل المعلومات بطريقة سهلة على سطح الأرض وإلى الفضاء الخارجي هي : ص120

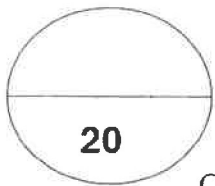
□ الميكانيكية □ الكهربائية □ المغناطيسية □ الكهرومغناطيسية

9- يرمز لعنصر الهيليوم : ص141

□ H □ He □ Hf □ Ho

10- الرمز الذي يدل على جزئ واحد من الأكسجين : ص143

□ 2O₃ □ 2O □ 2O₂ □ O₂



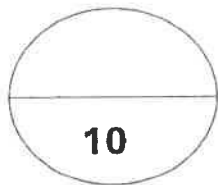
٩٧ / ٦ / ٩٧

السؤال الثاني: اكتب بين القوسين كلمة صحيحة أمام العبارة الصحيحة، و كلمة خاطئة أمام العبارة غير الصحيحة:

(10 × 1)

- 1- سعة الموجة هي اقصى إزاحة يصل إليها الجسم المهتز بعسداً عن موضع سكونه . ص 82 (صحيحة)
- 2- موجات تسونامي عادة موجات متوالية سريعة جداً نوعها طولية . ص 88 (خطأ)
- 3- يحدث الصوت نتيجة اهتزاز الأجسام المحدث له . ص 98 (صحيحة)
- 4- الصوت هو الاضطراب الذي ينتقل خلال الوسط على شكل موجة مستعرضة . ص 97 (خطأ)
- 5- الطيف الكهرومغناطيسي هو سلسلة من الموجات الكهرومغناطيسية المتشابهة في الطاقة والتردد والطول الموجي. ص 121 (خطأ)
- 6- الأشعة فوق البنفسجية أحد مكونات ضوء الشمس وغير مرئية للعين البشرية . ص 126 (صحيحة)
- 7- الشقوق الأيونية المركبة هي الشقوق التي تحتوي على ذرتين أو أكثر من عناصر مختلفة تدخل في التفاعلات الكيميائية كوحدة واحدة . ص 147 (صحيحة)
- 8- يقصد بالكثروانات التكافؤ تكافؤ العنصر ص 144 (خطأ)
- 9- يستخدم العلماء رموزاً للعناصر الكيميائية لتسهيل دراستها . ص 140 (صحيحة)
- 10- الأيون (OH^-) من الشقوق الأيونية البسيطة بينما الأيون (Ca^{2+}) من الشقوق الأيونية المركبة. (خطأ)

ص 147



السؤال الثاني:

السؤال الثالث : اختر العبارة المناسبة من المجموعة (ب) واكتب رقمها امام مايناسبها من عبارات المجموعة (أ)
(1×10)

الرقم	المجموعة (أ) ص 24	المجموعة (ب)
(...3..)	- كثلة كثيفة القوام من المواد المهضومة الغذاء يوجد في:	(1) الأمعاء الدقيقة
(....1...)	- الطعام المهضوم بحالة سائلة يوجد في :	(2) الأمعاء الغليظة
		(3) المعدة
الرقم	المجموعة (أ) ص 45	المجموعة (ب)
(..2..)	- الفيتامين الذي يساعد في تخثر الدم.	A (1)
(....3..)	- الفيتامين المهم لنمو العظم .	K (2)
		D (3)
الرقم	المجموعة (أ) ص 79	المجموعة (ب)
(...3..)	- الموجة التي تتحرك بها جزيئات الوسط عموديا على اتجاه الانتشار	(1) سطحية
(.2..)	الموجي تسمى : - الموجة التي تتحرك بها جزيئات الوسط افقيا على اتجاه الانتشار	(2) طولية
	الموجي تسمى:	(3) مستعرضه
الرقم	المجموعة (أ) ص 101 - 102	المجموعة (ب)
(..1..)	- خاصية الصوت التي تسطيع الإذن من خلالها التمييز بين الأصوات	(1) شدة الصوت
(....2..)	الحادة والأصوات الغليظة.. - خاصية الصوت التي تسطيع الإذن من خلالها التمييز بين الأصوات	(2) درجة الصوت
	الخافتة والأصوات المرتفعة	(3) نوع الصوت
الرقم	المجموعة (أ) ص 147	المجموعة (ب)
(..3..)	- رمز أيون النيترات	SO ₄ ²⁻ -1
(....2..)	- رمز أيون الكربونات	CO ₃ ²⁻ -2
		NO ₃ ⁻ -3

60 درجة

ثانياً : الأسئلة المقالية

السؤال الرابع :

(أ) ماذا يحدث في الحالات التالية: ($2 \times 5 = 10$)

1- للجسم عند زيادة تناول أملاح الصوديوم.
..... ارتفاع ضغط الدم - تضخم القلب - أمراض الكلى و الكبد وتسمم الحمل (يكتفى بواحدة) 46

2- عندما تقترب موجات تسونامي من الشاطئ .
..... تقل سرعتها ويزداد ارتفاعها وتصبح مدمرة..... ص 88

3- تنتقل سرعة الصوت في الحديد والنيكل بشكل جيد .
..... لان الحديد والنيكل من المواد المرنة جداً..... ص 105

4- للاذن البشرية إذا استمعت لأصوات تزيد شدتها عن 100 dB .
..... تسبب تلف في الاذن ص 101

5- عند اكتساب ذرة عنصر الكترون واحد .
..... تصبح أيون سالب..... ص 147

(ب) اذكر المطلوب فيما يلي: ($2 \times 5 = 10$)

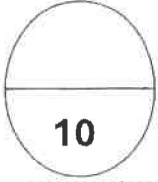
1- اذكر إثنان من ملحقات الجهاز الهضمي
1-..... الغدد اللعابية .. 2-..... البنكرياس.....أو الكبد . (يكتفى بإثنان) ص 24

2- اذكر أمثلة على موجات الميكانيكية .
1-..... الصوت..... 2-..... الماء..... ص 79

3- أذكر العوامل المؤثرة على سرعة الصوت.
1-..... المرونة 2-..... درجة الحرارة..... 3-..... نوع المادة ... ص 105

4- اذكر أهم استخدامات موجات الميكروويف .
1-..... الاتصالات..... 2-..... الطبخ ص 131

5- اذكر المدلول الكيميائي للمركب H_2O .
..... ذرة أكسجينمرتبطة بذرتين هيدروجين.... لتكون جزئ ماء ص 151



(ج) حل المسائل التالية : (10 = 2 × 5)

1- احسب تردد بندول بسيط يعمل 40 اهتزازة كاملة في زمن قدره 5 ثواني (1×3)

$$f = \frac{N}{t}$$

القانون :

$$= \frac{40}{5} = 8 \text{ Hz}$$

التطبيق :

2- احسب سرعة الصوت لمصدر صوتي يصدر نغمة ترددها 170 Hz اذا كان طولها الموجي يساوي 2 m . (1×3)

$$v = \lambda \cdot f$$

القانون :

$$v = 2 \times 170 = 340 \text{ m/s}$$

التطبيق :

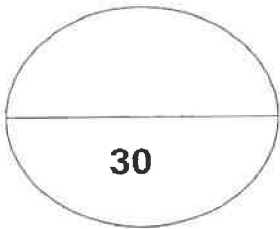
3- اطلق شخص قذيفة باتجاه جبل فسمع صداها بعد مرور (3) ثواني فاذا كانت سرعة الصوت في الهواء تساوي 340 م/ث فما بعد الجبل عن مصدر الصوت ؟. (2×2)

$$v = \frac{2D}{t} \Rightarrow D = \frac{v \times t}{2}$$

القانون

$$D = \frac{340 \times 3}{2} = 510 \text{ m}$$

التطبيق :....



السؤال الرابع:

السؤال الخامس : (أ) أي مما يلي لا ينتمي للمجموعة مع ذكر السبب : (2×5):

10

1- الصوت - الضوء - الراديو - التلفاز

الذي لا ينتمي هو:..... الصوت..

السبب:..... لأنه موجه مادية والباقي غير مادية ص 70

2- المطرقة - السندان - الركاب - الصيوان

الذي لا ينتمي هو:..... الصيوان

السبب:..... لأنه من الاذن الخارجية والباقي من الان الوسطي ص 99

3- O_2 - N_2 - $2N$ - O_3

الذي لا ينتمي هو:..... $2N$...

السبب:..... لأنه ذرة والباقي جزيئات ص 143

4- هيدروكسيد - كبريت - كبريتات - كربونات

الذي لا ينتمي هو:..... كبريت .

السبب:..... لأنه عنصر والباقي أيونات مركبة ص 147

5- مجموعة 1A - مجموعة 2A - مجموعة 8A - مجموعة 5A

الذي لا ينتمي هو:..... مجموعة 8A

السبب:..... لأنها عناصر مستقر و الباقي غير مستقره ص 144

(ب) تفكير ناقد : (10 = 2 × 5)

10

1- سلوى تعاني من السمنة وتساقط الشعر... ماهي النصيحة الغذائية المناسب؟

..... التقليل من الدهون و تناول أملاح الحديد لتقوية الشعر..... ص 47

2- أحمد يعاني من فقدان الشهية و الوزن مع ضعف وخمول ما هي الاملاح المناسبة التي تنفصه ؟

..... املاح الصوديوم..... ص 46

3- لديك مجموعة من المواد: الهواء - زجاج - حديد - ماء قم بترتيبها تصاعديا حسب سرعة انتقال الصوت من خلالها :

..... هواء ثم ماء ثم زجاج ثم حديد ص 106

4- سافر أحمد ومعه حقائب . حدد اسم الأشعة التي تم استخدامها في المطار لتفتيش الأمتعة:

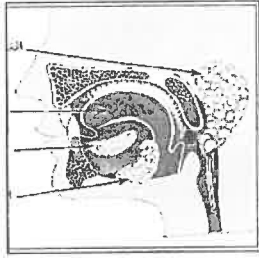
..... الأشعة السينية ص 131

5- تحتاج عيادات الأسنان إلى تعقيم أدواتها الطبية بشكل مستمر . حدد نوع الأشعة اللازمة للتعقيم :

..... الأشعة فوق البنفسجية ص 130

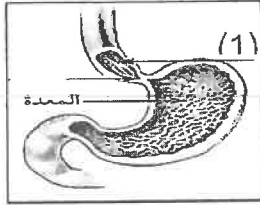
(ج) ادرس شكل / رسم ($10 = 2 \times 5$)

10



1- من خلال الشكل المقابل:

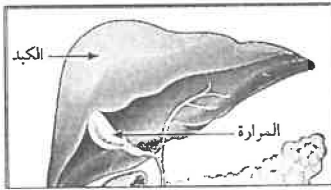
عدد الغدد اللعابية :...ست عدد// ثلاثة أزواج
ما وظيفتها : ...تسهيل البلع + تبدأ بالهضم الكيميائي
ص30



2- من خلال الشكل المقابل :

اسم الجزء رقم (1) :..... المرئ.....

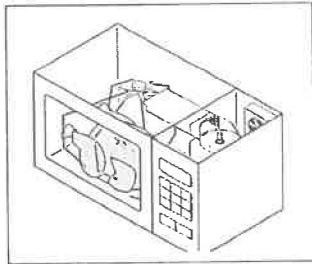
ما اسم الحركة التي يدفع من خلالها الطعام للمعدة... الحركة الدودية ص 24



3- من خلال الشكل المقابل اذكر اثنان من وظائف الكبد: ص31

1-.....انتاج كريات الدم وتجديدها.....

2-.....انتاج العصارة الصفراوية/ تحويل الدهون إلى مستحلب دهني.....



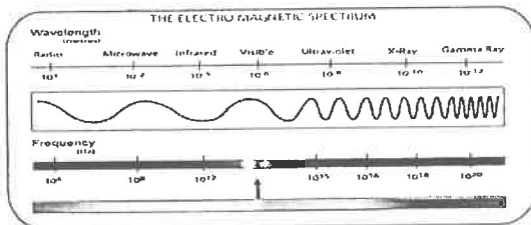
4 - من خلال الشكل المقابل الذي يمثل جهاز الميكرويف: ص123

- ماذا يحدث للطعام أثناء تشغيل الجهاز ؟

.....يسخن / ترتفع حرارته.....

- هل رأيت الموجات التي أثرت على الطعام ؟

.....لا لأنها غير مرئية



5- من خلال شكل الموجات الكهرومغناطيسية

- أكبر الموجات طاقة هي :.....أشعة جاما

- أقلها طاقة هي:.....موجات الراديو

ص122

السؤال الخامس:

30

انتهت الأسئلة بالنجاح و التوفيق