

عاشر العلوم

- ✓ أسئلة امتحانات
- ✓ إجاباتها النموذجية

الفترة الأولى

2025

2026





وزارة التربية
الإدارة العامة للتعليم الديني
التوجيه الفني العام للعلوم

امتحان نهاية الفترة الدراسية الأولى
في مجال العلوم
للمصف العاشر ثانوي

العام الدراسي 2024 / 2025م
الزمن: ساعتان
عدد الأوراق: 5

أولاً: الأسئلة الموضوعية (30)

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

1. أحد أجزاء الجهاز الهضمي والذي تحدث فيه عملية امتصاص الغذاء:

- ☐ المعدة ☐ الاثنى عشر ☐ الأمعاء الدقيقة ☐ الأمعاء الغليظة

2. الأنزيم الذي يفرز في الجهاز الهضمي لهضم الدهون هو:

- ☐ الببسين ☐ الأميليز ☐ الليباز ☐ اللعاب

3. الملح المهم في إنتاج الهيموجلوبين للدم هو :

- ☐ الصوديوم ☐ الحديد ☐ الكربون ☐ البوتاسيوم

4. العنصر الغذائي التالي يحتوي سرعات حرارية أقل :

- ☐ الفيتامينات ☐ الدهون ☐ الكربوهيدرات ☐ الأملاح

5. تنتشر الموجات المستعرضة على هيئة :

- ☐ قمم و تضاعطات ☐ قيعان وتخلخلات ☐ قمم و قيعان ☐ تضاعطات و تخلخلات

6. الموجة التي تتحرك بها جزيئات الوسط في نفس اتجاه الانتشار الموجي تسمى:

- ☐ الطولية ☐ المستعرضة ☐ الاهتزازية ☐ السطحية

7. رمز سعة الموجة هو :

- ☐ A ☐ v ☐ λ ☐ f

8. موجات تسونامي عادة موجات متوالية سريعة جداً نوعها :

- ☐ الطولية ☐ المستعرضة ☐ الاهتزازية ☐ السطحية

السؤال الثاني : أكتب بين القوسين كلمة (صحيحة) للعبارة الصحيحة و كلمة (خطأ) للعبارة غير الصحيحة علمياً في كل مما يأتي : (1×8)

1. ينتقل الطعام من المعدة عبر فتحة البواب إلى الاثنى عشر ثم الأمعاء الدقيقة. ()
2. فيتامين A مهم في الرؤية والنمو وانقسام الخلايا. ()
3. التعرض لقدر كافي من الشمس يساعد على إنتاج الكالسيوم في الجسم. ()
4. الأطعمة الدهنية كاللحوم ومنتجات الحليب مصدراً غنياً لفيتامين C ()
5. يمكن تقسيم الموجات حسب حركة جزيئات الوسط إلى ثلاث أنواع طولية و مستعرضة و سطحية. ()
6. الموجة الميكانيكية لا تنتشر في الفراغ ويلزمها وسط مادي غاز أو سائل أو صلب. ()
7. سرعة الموجة هي أقصى إزاحة يصل إليها الجسم المهتز بعيداً عن موضع سكونه ()
8. كلما زاد التردد زاد الطول الموجي ()

8	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) : (1×6)

الرقم	المجموعة (أ)	المجموعة (ب)
(.....)	-المرحلة التي يتم فيها تقطيع الطعام لتسهيل هضمه.	1- هضم كيميائي
(.....)	-المرحلة التي يتم فيها تحويل السكريات المعقدة إلى سكر بسيط	2- هضم ميكانيكي
		3- امتصاص
الرقم	المجموعة (أ)	المجموعة (ب)
(.....)	- مركبات كيميائية معقدة يحتاج إليها الجسم من مصادر غذائية لكنها تتلف عند زيادة مدة الطبخ أو التخزين.	1- الأملاح
		2- الأنزيمات
(.....)	-عناصر كيميائية تساهم في عدد من العمليات التي يقوم بها الجسم ولا تتعرض للتلف بسبب الطهي و التخزين.	3- الفيتامينات
الرقم	المجموعة (أ)	المجموعة (ب)
(.....)	-المسافة بين نقطتين متتاليتين متماثلتين في الحركة و الإزاحة و الاتجاه.	1- التردد
		2- سعة الموجة
(.....)	-عدد الموجات الكاملة التي تحدث في الثانية الواحدة	3- الطول الموجي

6	درجة السؤال الثالث

ثانياً: الأسئلة المقالية (40 درجة)
السؤال الرابع (أ) : ماذا يحدث في الحالات التالية مع ذكر السبب :- (1 × 4)

4

1. عدم وجود غدد لعابيه .
الحدث: السبب:

2. قلة ساعات النوم وعدم الحصول على قدر كافي من الراحة.
الحدث: السبب:

3. عند اتحاد الموجات المستعرضة مع الموجات الطولية .
الحدث: السبب:

4. عندما تقترب موجات تسونامي من الشاطئ .
الحدث: السبب:

8

السؤال الرابع (ب): قارن بين كل من: (2×4)

وجه المقارنة	البُنكرياس	الكبد
المادة التي تفرزها خلال القناة الهضمية		
وجه المقارنة	فيتامين C	فيتامين E
الدوبان (الماء - الدهون)		
وجه المقارنة	نقص فيتامين D	نقص فيتامين B ₁₂
أثره على الجسم .		
وجه المقارنة	الصوت	الضوء
نوع الموجات من حيث نوع الوسط (ميكانيكية - كهرومغناطيسية)		

السؤال الرابع (ج): حل المسائل التالية :- (2 × 4)

1- لديك شوكة رنانة تهتز لمدة (5s) فإذا علمت أن ترددها (100 Hz).

احسب عدد الاهتزازات الكاملة (N) .

القانون:

التعويض :

2- احسب تردد موجة صوتية سرعتها في الهواء تساوي (340 m/s) إذا كان الطول الموجي لها (10 m)

القانون:

التعويض :

3- موجة صوتية ترددها (40 Hz) و طولها الموجي (2m) .

والمطلوب:

(أ) احسب سرعة الموجة الصوتية.

القانون:.....
التعويض :

(ب) احسب عدد الموجات الكاملة التي تطلقها خلال (5 s) .

القانون:.....
التعويض :

20

درجة السؤال الرابع

السؤال الخامس (أ) : أي مما يلي لا ينتمي للمجموعة مع ذكر السبب :- (1 × 4)

1. الفم - المرئ - الغدد اللعابية - الأمعاء الدقيقة

الذي لا ينتمي هو..... السبب:.....

2. فيتامين B - فيتامين A - فيتامين D - فيتامين E .

الذي لا ينتمي هو..... السبب:.....

3. أنيميا - إكتئاب - نقص الشعير - أمراض القلب و السرطان

الذي لا ينتمي هو..... السبب:.....

4. سعة الموجة - تردد الموجة - - هرتز - طول الموجة

الذي لا ينتمي هو..... السبب:.....

4

السؤال الخامس (ب) : ادرس المواقف التالية ثم أجب عن الأسئلة (2 × 4) :-

(1) لاحظت الطالبة هند في تحليل الدم الذي تم اجراءه لوالدها ارتفاع نسبة الأملاح المعدنية حيث كان يشكو من بعض الأعراض ...

أكمل الجدول التالي من خلال دراستك لأثر ارتفاع الأملاح في جسم الانسان . (4 درجات)

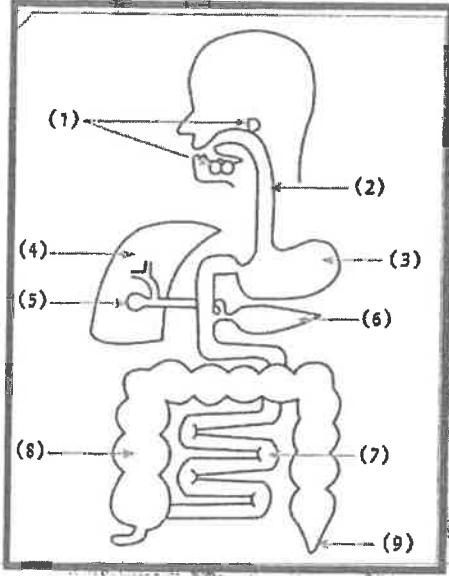
الأعراض	الأملاح المسببة
ارتفاع ضغط الدم وتضخم القلب	
ضعف في العضلات	

8

(2) قام أحمد بعمل رحلة بحرية على أحد السواحل ولاحظ وجود عدد من الأجهزة الطافية التي تقوم بتحويل طاقة الأمواج إلى طاقة كهربائية....

- ساعد أحمد في التعرف على أسماء تلك الأجهزة من خلال إكمال الجدول التالي . (4 درجات)

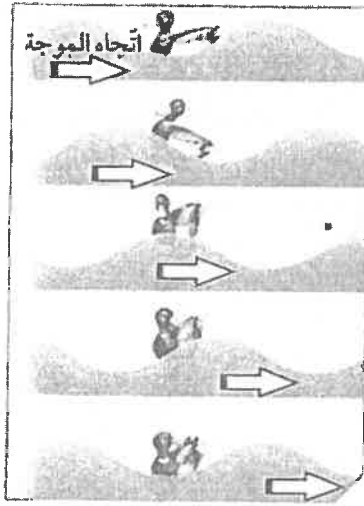
اسم الجهاز	فكرة عمل الجهاز
	جهاز يطفو على سطح الاستفادة من هبوط الموجات وصعودها حتي تقوم بدفع المضخات الهيدروليكية لتقوم بتوليد الكهرباء.
	جهاز يعمل من خلال سرعة الأمواج على ملء الخزان بكمية من الماء المحيط به في البحر ليقوم بتوليد الكهرباء.



السؤال الخامس (ج): ادرس الأشكال التالية ثم أجب عما يلي : (4 × 2) :
(1) - من خلال دراستك للجهاز الهضمي أجب عما يلي: (4 درجات)

- يطلق على كتلة الطعام كثيفة القوام من المواد المهضومة اسم.....
- وتتكون في الجزء رقم (.....)
- الجزء الأكثر طولاً في الجهاز الهضمي يمثل الرقم (.....)
- يتم امتصاص بقية الماء و الأملاح المفيدة في في الجزء رقم (.....).

(2) لاحظ الشكل المقابل ثم أجب عما يلي : (4 درجات)



- صف حركة البطة عند مرور الموجة أسفلها.
(للأمام و الخلف / صعودا و هبوطاً)

- اذكر السبب

- ما المقصود بالاهتزاز؟

الاهتزازة :

8

20 درجة السؤال الخامس

,,انتهت الأسئلة, مع التمنيات لكم بالنجاح والتوفيق



العام الدراسي 2024 / 2025م
الزمن: ساعتان
عدد الأوراق: 5

امتحان نهاية الفترة الدراسية الأولى
في مجال العلوم
للفصل العاشر ثانوي

وزارة التربية
الإدارة العامة للتعليم الديني
التوجيه الفني العام للعلوم

أولاً: الأسئلة الموضوعية (30)

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

1. أحد أجزاء الجهاز الهضمي والذي تحدث فيه عملية امتصاص الغذاء:

ص 25

☐ المعدة ☐ الاثنى عشر ☒ الأمعاء الدقيقة ☐ الأمعاء الغليظة

2. الأنزيم الذي يفرز في الجهاز الهضمي لهضم الدهون هو: ص 30

☐ الببسين ☐ الأميليز ☒ الليباز ☐ اللعاب

3. الملح المهم في إنتاج الهيموجلوبين للدم هو: ص 45

☐ الصوديوم ☒ الحديد ☐ الكربون ☐ البوتاسيوم

4. العنصر الغذائي التالي يحتوي سعرات حرارية أقل: ص 55 **تحت الإجابة**

☒ الفيتامينات ☐ الدهون ☒ الكربوهيدرات ☐ الأملاح

5. تنتشر الموجات المستعرضة على هيئة: ص 79

☐ قمم و تضاعطات ☐ قيعان وتخلخلات ☒ قمم و قيعان ☐ تضاعطات و تخلخلات

6. الموجة التي تتحرك بها جزيئات الوسط في نفس اتجاه الانتشار الموجي تسمى:

ص 79

☒ الطولية ☐ المستعرضة ☐ الاهتزازية ☐ السطحية

7. رمز سعة الموجة هو: ص 83

☒ A ☐ v ☐ λ ☐ f

8. موجات تسونامي عادة موجات متوالية سريعة جداً نوعها: ص 89

☐ الطولية ☐ المستعرضة ☐ الاهتزازية ☒ السطحية

16

درجة السؤال الاول

السؤال الثاني : أكتب بين القوسين كلمة (صحيحة) للعبارة الصحيحة و كلمة (خطأ) للعبارة غير الصحيحة علمياً في كل مما يأتي : (1×8)

1. ينتقل الطعام من المعدة عبر فتحة البواب إلى الاثنى عشر ثم الأمعاء الدقيقة. (صحيحة) ص 25
2. فيتامين A مهم في الرؤية والنمو وانقسام الخلايا. (صحيحة) ص 45
3. التعرض لقدر كافي من الشمس يساعد على إنتاج الكالسيوم في الجسم. (خطأ) ص 55
4. الأطعمة الدهنية كاللحوم ومنتجات الحليب مصدراً غنياً لفيتامين C (خطأ) ص 45
5. يمكن تقسيم الموجات حسب حركة جزيئات الوسط إلى ثلاث أنواع طولية و مستعرضة و سطحية. (صحيحة) ص 75
6. الموجة الميكانيكية لا تنتشر في الفراغ ويلزمها وسط مادي غاز أو سائل أو صلب. (صحيحة) ص 79
7. سرعة الموجة هي أقصى ازاحة يصل إليها الجسم المهتز بعيداً عن موضع سكونه (خطأ) ص 82
8. كلما زاد التردد زاد الطول الموجي (خطأ) ص 84

8

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) : (1×6)

الرقم	المجموعة (أ) ص 24	المجموعة (ب)
(...2..)	- المرحلة التي يتم فيها تقطيع الطعام لتسهيل هضمه.	1- هضم كيميائي
(...1..)	- المرحلة التي يتم فيها تحويل السكريات المعقدة إلى سكر بسيط .	2- هضم ميكانيكي 3- امتصاص
الرقم	المجموعة (أ) ص 45	المجموعة (ب)
(...3....)	- مركبات كيميائية معقدة يحتاج إليها الجسم من مصادر غذائية لكنها تتلف عند زيادة مدة الطبخ أو التخزين.	1- الأملاح 2- الأنزيمات 3- الفيتامينات
(...1....)	- عناصر كيميائية تساهم في عدد من العمليات التي يقوم بها الجسم ولا تتعرض للتلف بسبب الطهي و التخزين.	
الرقم	المجموعة (أ) ص 82	المجموعة (ب)
(...3....)	- المسافة بين نقطتين متتاليتين متمثلتين في الحركة و الاراحة و الاتجاه.	1- التردد 2- سعة الموجة 3- الطول الموجي
(...1....)	- عدد الموجات الكاملة التي تحدث في الثانية الواحد.	

6

درجة السؤال الثالث

ثانياً: الأسئلة المقالية (40 درجة)
السؤال الرابع (أ) : ماذا يحدث في الحالات التالية مع ذكر السبب :- (4 x 1)

4

1. عدم وجود غدد لعابية . ص 24
الحدث: .. لا يستطيع الإنسان بلع الطعام .. السبب: لان اللعاب يرطب الطعام و يهضمه ويسهل بلعه ..

2. قلة ساعات النوم وعدم الحصول على قدر كافي من الراحة. ص 55
الحدث: ضعف النمو ... السبب: النوم ضروري لتجديد الخلايا

3. عند اتحاد الموجات المستعرضة مع الموجات الطولية . ص 80
الحدث: تنشأ الموجات السطحية .. السبب: اتحاد حركات الهبوط والصعود مع حركات الأمام والخلف ينشأ حركة دائرية

8

4. عندما تقترب موجات تسونامي من الشاطئ . ص 88
الحدث: ... تكون حائط مائي ضخمة ... السبب: تقل سرعتها ويزداد ارتفاعها

السؤال الرابع (ب): قارن بين كل من: (2x4)

وجه المقارنة	البنكرياس	الكبد
المادة التي تفرزها خلال القناة الهضمية ص 30	العصارة البنكرياسية/الانزيمات	العصارة الصفراوية
وجه المقارنة	C فيتامين	E فيتامين
الدوبان (الماء - الدهون) ص 45	الماء	الدهون
وجه المقارنة	نقص فيتامين D	نقص فيتامين B ₁₂
أثره على الجسم .	ضعف نمو العظام	ضعف إنتاج كريات الدم
يكتفى بواحدة ص 46		الحمراء
وجه المقارنة	الصوت	الضوء
نوع الموجات من حيث نوع الوسط	ميكانيكية	كهرومغناطيسية
(ميكانيكية كهرومغناطيسية) ص 79		

السؤال الرابع (ج): حل المسائل التالية: (2x4)

8

1- لديك شوكة رنانة تهتز لمدة (5s) فإذا علمت أن ترددها (100 Hz) .

احسب عدد الاهتزازات الكاملة (N) .
القانون: $N = f \times t$

التعويض : $N = 100 \times 5$
..... $N = 500$ اهتزازة

2- احسب تردد موجة صوتية سرعتها في الهواء تساوي (340 m/s) إذا كان الطول الموجي لها (10 m)

القانون: $v = \lambda \times f$

التعويض : $f = v / \lambda$

..... $f = 340 / 10 = 34 \text{ Hz}$

3- موجة صوتية ترددها (40 Hz) و طولها الموجي (2m) .
والمطلوب:

(أ) احسب سرعة الموجة الصوتية.

القانون: $v = \lambda \times f$

التعويض : $v = 2 \times 40$

$v = 80 \text{ m/s}$

(ب) احسب عدد الموجات الكاملة التي تطلقها خلال (5 s)

القانون: $N = f \times t$

التعويض : $N = 40 \times 5$

.. $N = 200$ موجة

20

درجة السؤال الرابع

السؤال الخامس (أ) : أي مما يلي لا ينتمي للمجموعة مع ذكر السبب :- (1 × 4)

4

1. الفم - المرئ - الغدد اللعابية - الأمعاء الدقيقة ص 30
الذي لا ينتمي هو... الغدد اللعابية السبب: لأنها من ملحقات الجهاز الهضمي و الباقي أعضاء فيه

2. فيتامين B - فيتامين A - فيتامين D - فيتامين E ص 45
الذي لا ينتمي هو... فيتامين B السبب: لأنهم من الفيتامينات الذائبة في الدهون وهو من الفيتامينات الذائبة في الماء

3. أنيميا - إكتئاب - تقصف الشعر - أمراض القلب و السرطان ص 41
الذي لا ينتمي هو... أمراض القلب و السرطان السبب: لأنه من اعراض زيادة الحديد و الباقي من نقص الحديد.

4. سعة الموجة - تردد الموجة - هرتز - طول الموجة ص 82
الذي لا ينتمي هو... هرتز .. السبب: لأنه وحدة قياس تردد الموجة و الباقي من خصائص الموجة

السؤال الخامس (ب) : ادرس المواقع التالية ثم أجب عن الأسئلة (2 × 4) :-

(1) لاحظت الطالبة هند في تحليل الدم الذي تم اجراءه لوالدها ارتفاع نسبة الأملاح المعدنية حيث كان يشكو من بعض الأعراض ... ص 46

- أكمل الجدول التالي من خلال دراستك لأثر ارتفاع الاملاح في جسم الانسان . (4 درجات)

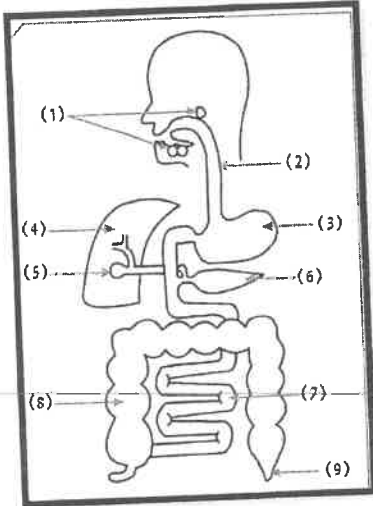
الأعراض	الأملاح المسببة
ارتفاع ضغط الدم وتضخم القلب	<u>الصوديوم Na</u>
ضعف في العضلات	<u>البوتاسيوم K</u>

(2) قام أحمد بعمل رحلة بحرية على أحد السواحل ولاحظ وجود عدد من الأجهزة الطاقة التي تقوم بتحويل طاقة الأمواج إلى طاقة كهربائية.... ص 86 و 87

- ساعد أحمد في التعرف على أسماء تلك الأجهزة من خلال إكمال الجدول التالي . (4 درجات)

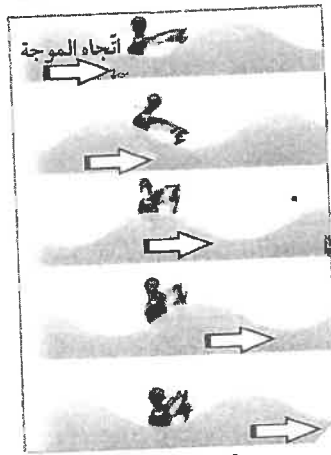
اسم الجهاز	فكرة عمل الجهاز
<u>جهاز الرأس النقطي الطافي</u>	جهاز يطفو على سطح الإستفادة من هبوط الموجات وصعودها حتي تقوم بدفع المضخات الهيدروليكية لتقوم بتوليد الكهرباء.
<u>الأجهزة العائمة</u>	جهاز يعمل من خلال سرعة الأمواج على ملء الخزان بكمية من الماء المحيط به في البحر ليقوم بتوليد الكهرباء.

السؤال الخامس (ج) : ادرس الأشكال التالية ثم أجب عما يلي : (2 x 4) :



(1) - كمن خلال دراستك للجهاز الهضمي أجب عما يلي : (4 درجات) ص 25

- يطلق على كتلة الطعام كثيفة القوام من المواد المهضومة اسم الكيموس ..
- وتكون في الجزء رقم (3 ..)
- الجزء الأكثر طولاً في الجهاز الهضمي يمثلته الرقم (7 ..)
- يتم امتصاص بقية الماء و الأملاح المفيدة في في الجزء رقم (8 ..)



(2) لاحظ الشكل المقابل ثم أجب عما يلي : (4 درجات) ص 75

- صف حركة البطة عند مرور الموجة أسفلها.
- (لأمام و الخلف / صعودا و هبوطاً)
- صعوداً و هبوطاً (درجة)
- اذكر السبب
- لان جزيئات الماء أسفلها تظل في نفس موضعها فهي تنقل الطاقة فقط (درجة)
- ما المقصود بالاهتزاز ؟
- الاهتزازة ... حركة متكررة قد تكون صعوداً أو هبوطاً أو للأمام أو للخلف . (درجتان)

8

20

درجة السؤال الخامس

,,, انتهت الأسئلة, مع التمنيات لكم بالنجاح والتوفيق

امتحان الفصل الدراسي الأول لمادة العلوم

للعام الدراسي : 2024-2023

الصف العاشر

زمن الاختبار: ساعتين
عدد الصفحات : 6 صفحات

30 درجة

أولاً : الأسئلة الموضوعية

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

1- أحد أجزاء الجهاز الهضمي والذي يهضم فيه الطعام بفعل الانزيمات ويتم فيه معظم الامتصاص للمواد الغذائية:

☐ المعدة ☐ الاثني عشر ☐ الأمعاء الدقيقة ☐ الأمعاء الغليظة

2- الأنزيم الذي يفرز في الجهاز الهضمي لهضم الدهون هو:

☐ الببسين ☐ الأميليز ☐ الليباز ☐ اللعاب

3- العنصر الغذائي التالي يحتوي سرعات حرارية أقل :

☐ الفيتامينات ☐ الدهون ☐ الكربوهيدرات ☐ الأملاح

4- الملح المهم في إنتاج الهيموجلوبين للدم هو : ص 45

☐ Na ☐ Fe ☐ C ☐ K

5- تنتشر الموجة المستعرضة على هيئة :

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

6- الموجات التي تنشأ من اتحاد الموجات المستعرضة والطولية عند سطح بين وسطين هي الموجات:

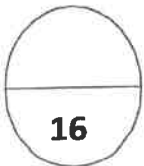
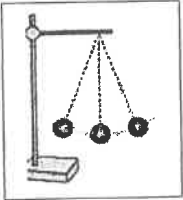
☐ الطولية ☐ المستعرضة ☐ الاهتزازية ☐ السطحية

7- اهتز بندول بسيط (20) اهتزازة في زمن قدره (4 ثواني) فيكون تردده :

☐ 5 s ☐ 5 m ☐ 5 m/s ☐ 5 Hz

8- جهاز يحول الطاقة الموجية إلى طاقة كهربائية :

☐ الأجهزة العائم ☐ التوربين ☐ المولد الكهربائي ☐ المحرك الكهربائي



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

- 1- يحتوي فم الانسان على ستة غدد لعابية. (.....)
- 2- الأطعمة الدهنية كاللحوم ومنتجات الحليب مصدر لفيتامين (A). (.....)
- 3- الأنيميا التي تسبب صداع و كسل و برودة هي أحد أعراض نقص البوتاسيوم. (.....)
- 4- السرعة الحرارية هي المقياس الذي نقيس به الطاقة في الغذاء. (.....)
- 5- تتولد الموجات عندما يسبب مصدر طاقة اهتزاز الوسط. (.....)
- 6- تنقسم الموجات حسب حركة الجزيئات إلى نوعين طولية ومستعرضة. (.....)
- 7- تنتشر جزيئات الوسط بشكل دائري في الموجة المستعرضة. (.....)
- 8- كلما زاد الطول الموجي زاد التردد. (.....)

8

السؤال الثالث : اختر العبارة المناسبة من المجموعة (ب) و اكتب رقمها امام ما يناسبها من عبارات المجموعة (أ) . (6 × 1)

الرقم	المجموعة (أ)	المجموعة (ب)
(.....)	أكبر غدة في الجسم و أحد أعضاء الجهاز الهضمي تقوم بعمليات حيوية عديدة.	1- البنكرياس
(.....)	غدة تشبه في عملها الغدد اللعابية وهي ممتدة خلف المعدة.	2- الكبد 3- المعدة
الرقم	المجموعة (أ)	المجموعة (ب)
(.....)	مركبات كيميائية معقدة يحتاج إليها الجسم من مصادر غذائية لكنها تتلف عند زيادة مدة الطبخ أو التخزين.	1- الأملاح 2- الأنزيمات 3- الفيتامينات
(.....)	عناصر كيميائية تساهم في عدد من العمليات التي يقوم بها الجسم ولا تتعرض للتلف بسبب الطهي و التخزين.	
الرقم	المجموعة (أ)	المجموعة (ب)
(.....)	اضطراب ينقل الطاقة عبر مادة أو عبر الفراغ	1- التردد 2- الموجة 3- سعة الموجة
(.. ..)	عدد الموجات الكاملة التي تحدث في الثانية الواحدة	

6

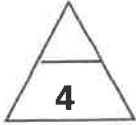
السؤال الرابع أ - علل لما يلي تعليلاً علمياً دقيقاً : (1 × 4) :

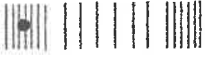
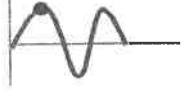
1- يبدأ الهضم الكيميائي في الفم.

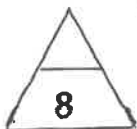
2- ضرورة تعرض الجسم لقدر كافي من الشمس (في الصباح)

3- عند مرور موجة بجوار ورقة نبات طافية تتحرك صعوداً و هبوطاً ولا تتحرك مع الموجة.

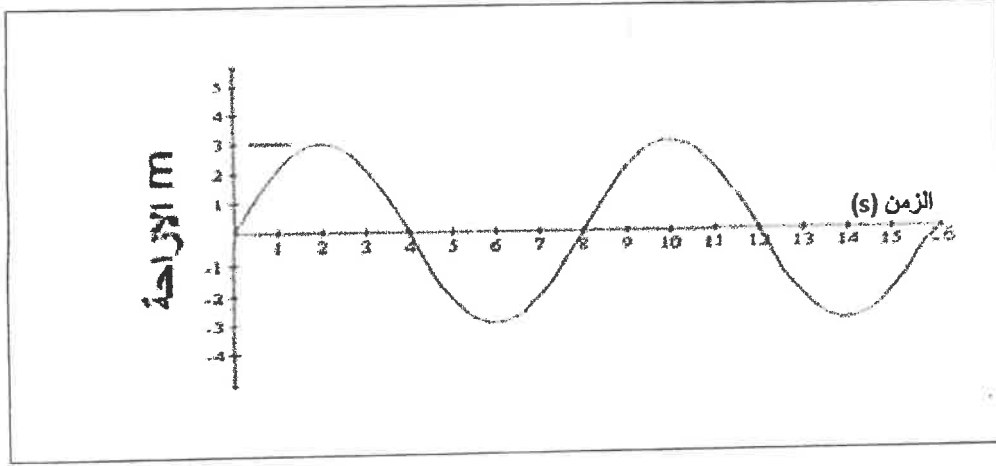
4- لا يستطيع رواد الفضاء التحدث مع بعضهم الا من خلال أجهزة اللاسلكي .

ب - قارن بين كلاً مما يأتي : (2 × 4)

وجه المقارنة	الهضم الميكانيكي	الهضم الكيميائي
التعريف		
وجه المقارنة	فيتامين B	فيتامين A
مصدره		
وجه المقارنة	نقص البوتاسيوم	نقص الحديد
أثره على الجسم.		
وجه المقارنة		
حالة جزيئات الوسط عند النقطة الموضحة ص 79		



ج- ادرس الرسم البياني التالي ثم احسب . ($8 = 2 \times 4$) : ص 85



1- سعة الموجة :

2- الطول الموجي :

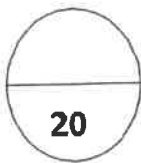
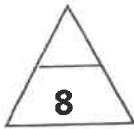
.....
.....

3- التردد :

.....
.....

4- سرعة الموجة :

.....
.....



السؤال الخامس : (أ): أي مما يلي لا ينتمي للمجموعة مع ذكر السبب : (1×4):

1- الغدد اللعابية – الإثني عشر – البنكرياس – الكبد .

الذي لا ينتمي للمجموعة :
السبب :

2- فيتامين C - فيتامين A - فيتامين D - فيتامين E .

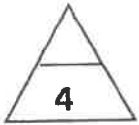
الذي لا ينتمي للمجموعة :
السبب :

3- البروتينات – الكربوهيدرات – الدهون – الفيتامينات .

الذي لا ينتمي للمجموعة : الفيتامينات
السبب : ليس من مصادر الطاقة

4- موجات الصوت – موجات الراديو – الضوء – موجات الاتصالات .

الذي لا ينتمي للمجموعة :
السبب :



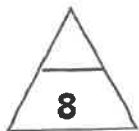
(ب): ادرس المواقع التالية ثم أجب عن الأسئلة :-

1- بعد إجراء فحص لعدد من الأشخاص لوحظت بعض المشاكل الصحية ... من خلال دراستك للفيتامينات والاملاح أكمل الخانات الفارغة في الجدول التالي بما يناسبها :

اسم المريض	نتيجة الفحص	المشاكل الصحية
أحمد	نقص فيتامين D	.....
فهد	زيادة أملاح الصوديوم	.....
حور	.....	ضعف نظر
نور	.....	ضعف عضلات

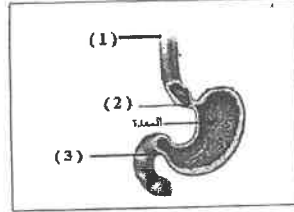
2- تعرضت منطقة ساحلية لهزة أرضية مقدارها 7 رختر مما تسبب في حدوث موجات بحرية هائلة وقاتلة.....

- ما الأسم الذي أطلق على تلك الموجات البحرية ؟
- ما نوع تلك الموجات البحرية ؟
- ماذا تتوقع أن يحدث لها عندما تصل إلى الشاطئ؟



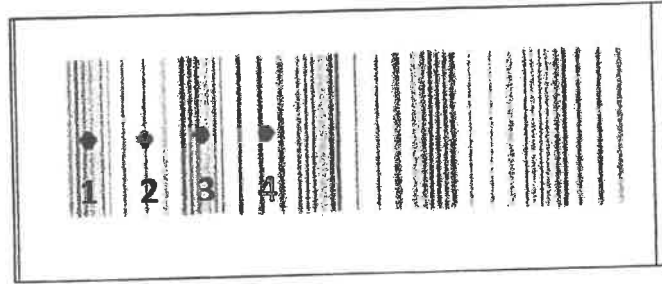
ج - ادرس الأشكال التالية ثم أجب عما يلي : (2 × 4) :

1- الشكل التالي يوضح جزء من الجهاز الهضمي:

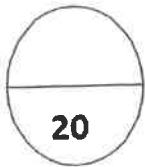
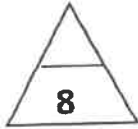


- فتحة الفؤاد تمثل رقم.....
- يخرج الغذاء المهضوم من المعدة على شكل كتلة كثيفة القوام تسمى.....
- يتحرك الجزء رقم (1) بحركة تسهل انتقال الغذاء خلاله.

2- الشكل التالي يمثل أحد أنواع الموجات و المطلوب :



- نوع الموجة :
- الطول الموجي يمثل المسافة بين رقم و
- تتحرك جزيئات الوسط اتجاه انتشار الموجه



انتهت الأسئلة



إدارة التعليم الديني

التوجيه الفني العام للعلوم

امتحان الفصل الدراسي الأول لمادة العلوم

للعام الدراسي : 2023-2024

الصف العاشر

زمن الاختبار: ساعتين

عدد الصفحات : 6 صفحات

30 درجة

أولاً : الأسئلة الموضوعية

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

1- أحد أجزاء الجهاز الهضمي والذي يهضم فيه الطعام بفعل الانزيمات ويتم فيه معظم الامتصاص للمواد الغذائية:
ص 25

☐ المعدة ☐ الاثنى عشر ☒ الأمعاء الدقيقة ☐ الأمعاء الغليظة

2- الأنزيم الذي يفرز في الجهاز الهضمي لهضم الدهون هو: ص 30

☐ الليبسين ☐ الأميليز ☒ الليباز ☐ اللعاب

3- العنصر الغذائي التالي يحتوي سرعات حرارية أقل : ص 55

☒ الفيتامينات ☐ الدهون ☒ الكربوهيدرات ☐ الأملاح

4- الملح المهم في إنتاج الهيموجلوبين للدم هو : ص 45

☐ Na ☒ Fe ☐ C ☐ K

5- تنتشر الموجة المستعرضة على هيئة : ص 79

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

6- الموجات التي تنشأ من اتحاد الموجات المستعرضة والطولية عند سطح بين وسطين هي الموجات: ص 80

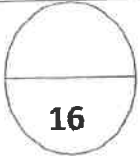
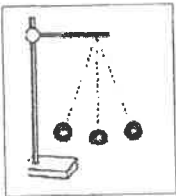
☐ الطولية ☐ المستعرضة ☐ الاهتزازية ☒ السطحية

7- اهتز بندول بسيط (20) اهتزازه في زمن قدره (4 ثواني) فيكون تردده : ص 83

☒ 5 Hz ☐ 5 m/s ☐ 5 m ☐ 5 s

8- جهاز يحول الطاقة الموجية إلى طاقة كهربائية : ص 86

☒ الأجهزة العائم ☐ التوربين ☐ المولد الكهربائي ☐ المحرك الكهربائي



16

1

المستقرول

٢٠٢٣/١٢/١٣

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

- 1- يحتوي فم الانسان على ستة غدد لعابية. ص 30 (.....صح.....)
- 2- الأطعمة الدهنية كاللحوم ومنتجات الحليب مصدر لفيتامين (A). ص 45 (.....صح.....)
- 3- الأنيميا التي تسبب صداع و كسل و برودة هي أحد اعراض نقص البوتاسيوم. ص 47 (.....خطأ.....)
- 4- السعرة الحرارية هي المقياس الذي نقيس به الطاقة في الغذاء. ص 55 (.....صح.....)
- 5- تتولد الموجات عندما يسبب مصدر طاقة اهتزاز الوسط. ص 75 (.....صح.....)
- 6- تنقسم الموجات حسب حركة الجزيئات إلى نوعين طولية ومستعرضة. ص 79 (.....صح.....)
- 7- تنتشر جزيئات الوسط بشكل دائري في الموجة المستعرضة. ص 80 (.....خطأ.....)
- 8- كلما زاد الطول الموجي زاد التردد. ص 82 (.....خطأ.....)

8

السؤال الثالث : اختر العبارة المناسبة من المجموعة (ب) و اكتب رقمها امام مايناسبها من عبارات المجموعة (أ) . (6 × 1)

الرقم	المجموعة (أ) ص 29 - 30	المجموعة (ب)
(...2...)	أكبر غدة في الجسم و أحد أعضاء الجهاز الهضمي تقوم بعمليات حيوية عديدة.	1- البنكرياس
(...1....)	غدة تشبه في عملها الغدد اللعابية وهي ممتدة خلف المعدة.	2- الكبد 3- المعدة
الرقم	المجموعة (أ) ص 45	المجموعة (ب)
(...3....)	مركبات كيميائية معقدة يحتاج إليها الجسم من مصادر غذائية لكنها تتلف عند زيادة مدة الطبخ أو التخزين.	1- الأملاح 2- الأنزيمات
(...1....)	عناصر كيميائية تساهم في عدد من العمليات التي يقوم بها الجسم ولا تتعرض للتلف بسبب الطهي و التخزين.	3- الفيتامينات
الرقم	المجموعة (أ) ص 82	المجموعة (ب)
(...2....)	اضطراب ينقل الطاقة عبر مادة أو عبر الفراغ	1- التردد 2- الموجة
(...1....)	عدد الموجات الكاملة التي تحدث في الثانية الواحدة	3- سعة الموجة

6

السؤال الرابع أ - علل لما يلي تعليلاً علمياً دقيقاً : (4 × 1) :

1- يبدأ الهضم الكيميائي في الفم. ص 24

....لأن أنزيمات اللعاب في الفم تحول السكريات المعقدة إلى سكريات بسيطة.....

2- ضرورة تعرض الجسم لقدر كافٍ من الشمس (في الصباح) . ص 55

.....لأن أشعة الشمس تساعد في إنتاج فيتامين D المهم للصحة العامة.....

3- عند مرور موجة بجوار ورقة نبات طافية تتحرك صعوداً و هبوطاً ولا تتحرك مع الموجة. ص 75

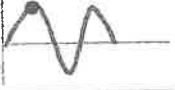
و هبوطاً ولا تتحرك مع الموجة. ص 75

.....لأن جزيئات الماء أسفلها تظل ثابتة وتنقل الطاقة فقط.....

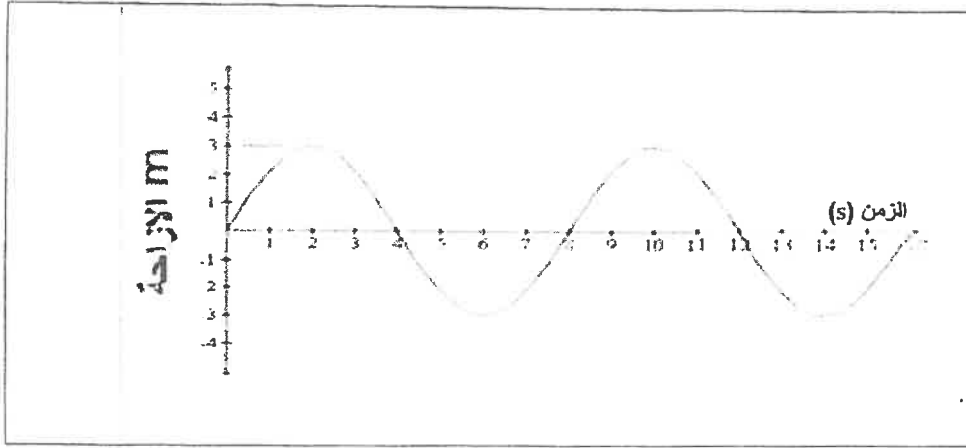
4- لا يستطيع رواد الفضاء التحدث مع بعضهم الا من خلال أجهزة اللاسلكي . ص 79

....لأن الصوت موجة مادية تحتاج إلى وسط لتنتقل خلاله والفضاء فراغ فلا ينتقل الصوت فيه.....

ب - قارن بين كلاً مما يأتي : (4 × 2)

وجه المقارنة	الهضم الميكانيكي	الهضم الكيميائي
التعريف	<u>تقطيع الطعام إلى أجزاء صغيرة لتسهيل هضمه</u>	<u>تحويل السكريات المعقدة والبروتينات والدهون إلى جزيئات صغيرة</u>
ص 24		
وجه المقارنة	فيتامين B	فيتامين A
مصدره	<u>الخضروات والفواكه</u>	<u>اللحوم ومنتجات الالبان</u>
ص 45		
وجه المقارنة	نقص البوتاسيوم	نقص الحديد
أثره على الجسم .	<u>ضعف حركة الامعاء</u>	<u>الأنيميا</u>
ص 46		
وجه المقارنة		
حالة جزيئات الوسط عند النقطة الموضحة	<u>تضاغط</u>	<u>قمة</u>
ص 79		

ج- ادرس الرسم البياني التالي ثم احسب . ($8 = 2 \times 4$) : ص 85



1- سعة الموجة : 3 m

2- الطول الموجي :

$$\lambda = 10 - 2 = 8 \text{ m}$$

3- التردد :

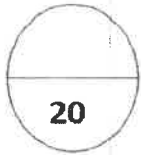
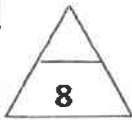
$$f = N / t \text{ (s)}$$

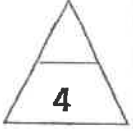
$$f = 2 / 16 = 0.125 \text{ Hz}$$

4- سرعة الموجة :

$$v = \lambda f$$

$$= 8 \times 0.125 = 1 \text{ m/s}$$





السؤال الخامس : (أ) : أي مما يلي لا ينتمي للمجموعة مع ذكر السبب : (1×4) :

1- الغدد اللعابية – الإثني عشر – البنكرياس – الكبد . ص 30

الذي لا ينتمي للمجموعة : / الإثني عشر
السبب : هو عضو من أعضاء الجهاز الهضمي الباقي ملحقات الجهاز الهضمي

2- فيتامين C - فيتامين A - فيتامين D - فيتامين E . ص 45

الذي لا ينتمي للمجموعة : فيتامين C
السبب : هو ذائب في الماء و الباقي فيتامينات تذوب في الدهون

3- البروتينات – الكربوهيدرات – الدهون – الفيتامينات . ص 55

الذي لا ينتمي للمجموعة : الفيتامينات
السبب : ليس من مصادر الطاقة

4- موجات الصوت – موجات الراديو – الضوء – موجات الاتصالات . ص 79

الذي لا ينتمي للمجموعة : / الضوء
السبب : الضوء من الموجات الكهرو مغناطيسية غير المادية و الباقي موجات ميكانيكية مادية

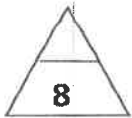
(ب) : ادرس المواقف التالية ثم أجب عن الأسئلة :-

1- بعد إجراء فحص لعدد من الأشخاص لوحظت بعض المشاكل الصحية ... من خلال دراستك للفيتامينات والاملاح

أكمل الخانات الفارغة في الجدول التالي بما يناسبها : ص 45 - 47

اسم المريض	نتيجة الفحص	المشاكل الصحية
أحمد	نقص فيتامين D	ضعف في العظام وقوتها
فهد	زيادة أملاح الصوديوم	ارتفاع ضغط الدم أو تضخم القلب أو أمراض الكلى والكبد
حور	نقص فيتامين A	ضعف نظر
نور	نقص في أملاح البوتاسيوم	ضعف عضلات

2- تعرضت منطقة ساحلية لهزة أرضية مقدارها 7 رختر مما تسبب في حدوث موجات بحرية هائلة وقاتلة.....



- ما الاسم الذي أطلق على تلك الموجات البحرية ؟ / تسونامي

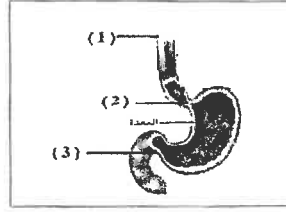
- ما نوع تلك الموجات البحرية ؟ / سطحية

- ماذا تتوقع أن يحدث لها عندما تصل إلى الشاطئ؟

..... يقل سرعتها ويزداد ارتفاعها فيكون حائط مائي ضخيم مدمر للمدينة.

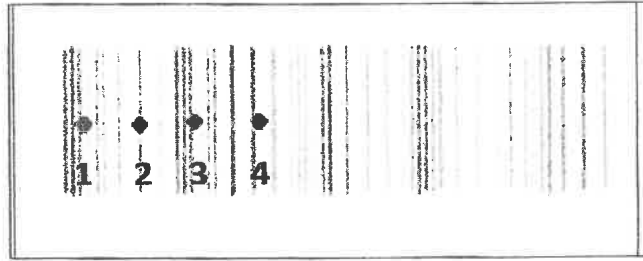
ج - ادرس الأشكال التالية ثم أجب عما يلي : (2 x 4) :

1- الشكل التالي يوضح جزء من الجهاز الهضمي: ص 30

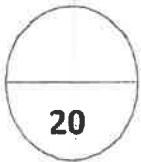
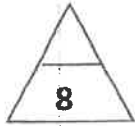


- فتحة الفؤاد تمثل رقم (2) ..
- يخرج الغذاء المهضوم من المعدة على شكل كتلة كثيفة القوام تسمى كيموس ...
- يتحرك الجزء رقم (1) بحركة بويية تسهل انتقال الغذاء خلاله.

2- الشكل التالي يمثل أحد أنواع الموجات و المطلوب :



- نوع الموجة : الموجة الطولية
- الطول الموجي يمثل المسافة بين رقم 1 و 3 (أو 2 و 4)
- تتحرك جزيئات الوسط في نفس ... اتجاه انتشار الموجة



انتهت الأسئلة

المادة : العلوم

الزمن : ساعتان

عدد الأوراق : (7)

امتحان نهاية الفترة الدراسية الاولى

الصف العاشر

العام الدراسي 2023/2022

وزارة التربية

التوجيه الفني العام للعلوم

إدارة التعليم الديني

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

1- أثناء عملية الهضم تتحول الدهون الى:

☐ جلكوز

☐ أحماض أمينية

☐ سكروز

☐ أحماض دهنية

2- يتحول الطعام في المعدة الى كتلة كثيفة القوام تسمى:

☐ كيلوس

☐ بلعة غذائية

☐ كيموس

☐ وجبة غذائية

3- زيادة تركيز الحديد في جسم الإنسان يؤدي إلى خطورة الإصابة بـ:

☐ ضيق تنفس

☐ امراض القلب

☐ خلل عقلي

☐ امراض كلى

4- واحد من الفيتامينات التالية يذوب في الماء :

☐ فيتامين D

☐ فيتامين A

☐ فيتامين E

☐ فيتامين B1

5- واحدة من الموجات التالية تحتاج إلى وسط مادي لانتقالها:

☐ موجات الصوت

☐ الضوء

☐ موجات الراديو والتلفاز

☐ موجات الاتصالات اللاسلكية

6- أقصى إزاحة يصل إليها الجسم المهتز بعيدا عن موضع سكونه:

☐ سعة الموجة

☐ سرعة الموجة

☐ الطول الموجي

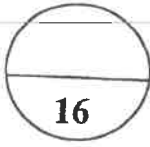
☐ التردد

7 - تسمى النقاط العليا من الموجات المستعرضة بـ:

- ☐ قمم
☐ قيعان

8 - موجات تسونامي هي موجات طبيعية ترتبط بـ :

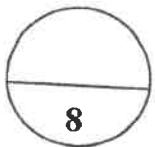
- ☐ الموجات الطولية
☐ الموجات المستعرضة



درجة السؤال الأول

السؤال الثاني : ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (x) أمام العبارة غير الصحيحة
للعبارات التالية : ($8 = 1 \times 8$ درجة)

- () 1 عملية الهضم الكيميائي للغذاء تتم بفعل جزيئات تسمى الفيتامينات .
- () 2 الفتحة التي تفصل المريء عن المعدة تسمى فتحة الفؤاد .
- () 3 يحتوي فم الإنسان على 4 أزواج من الغدد اللعابية تفرز اللعاب .
- () 4 يقصد بالمغذيات الدقيقة الفيتامينات والأملاح لأن الجسم يحتاج إليها بكميات قليلة .
- () 5 يساعد فيتامين B₂ الأمعاء على امتصاص الحديد .
- () 6 الاهتزاز هو حركة متكررة قد تكون صعوداً وهبوطاً أو إلى الأمام وإلى الخلف .
- () 7 الموجات الطولية تتحرك بها جزيئات الوسط بنفس اتجاه الانتشار الموجي .
- () 8 سرعة الموجة هي المسافة بين نقطتين متتاليتين في الحركة والازاحة والاتجاه .

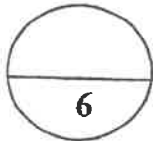


درجة السؤال الثاني

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)
	- ملح زيادة تركيزه في جسم الإنسان يؤدي إلى تضخم القلب وامراض الكلى.	1- البوتاسيوم K 2- الحديد Fe
	- ملح نقصه في جسم الإنسان يؤدي إلى أنيميا وصداع وكسل وتقصف الشعر وسقوطه.	3- الكالسيوم Ca 4- الصوديوم Na

رقم الإجابة	المجموعة (أ)	المجموعة (ب)
	- مادة تتكون من جزيئات تشغل حيزا من الفراغ وقد يكون صلب أو سائلا أو غازا.	1- سرعة الموجة 2- الوسط
	- حركة متكررة قد تكون صعودا وهبوطا أو إلى الأمام وإلى الخلف.	3- الاهتزاز 4- الموجة الطولية
	- أقصى إزاحة يصل إليها الجسم المهتز بعيدا عن موضع سكونه.	5- سعة الموجة 6- الطول الموجي
	- عدد الموجات الكاملة التي تحدث في خلال الثانية الواحدة.	7- سرعة الموجة 8- التردد



درجة السؤال الثالث

السؤال الرابع : (أ) علل لما يأتي تعليلا علميا دقيقا : ($4 = 1 \times 4$ درجة)

1- إفراز الغدد اللعابية اللعاب في الفم؟

.....
.....

2- تفقد الأطعمة الطازجة بعض أنواع الفيتامينات؟

.....
.....

3- طاقة الأمواج تعتمد على حركة الماء في توليد الكهرباء وتحلية الماء أو ضخه؟

.....
.....

4- تزداد خطورة موجات تسونامي عندما تقترب من الشاطئ؟

.....
.....

(ب) قارن بين كل مما يلي حسب الجدول التالي: ($4 \times 2 = 8$ درجة)

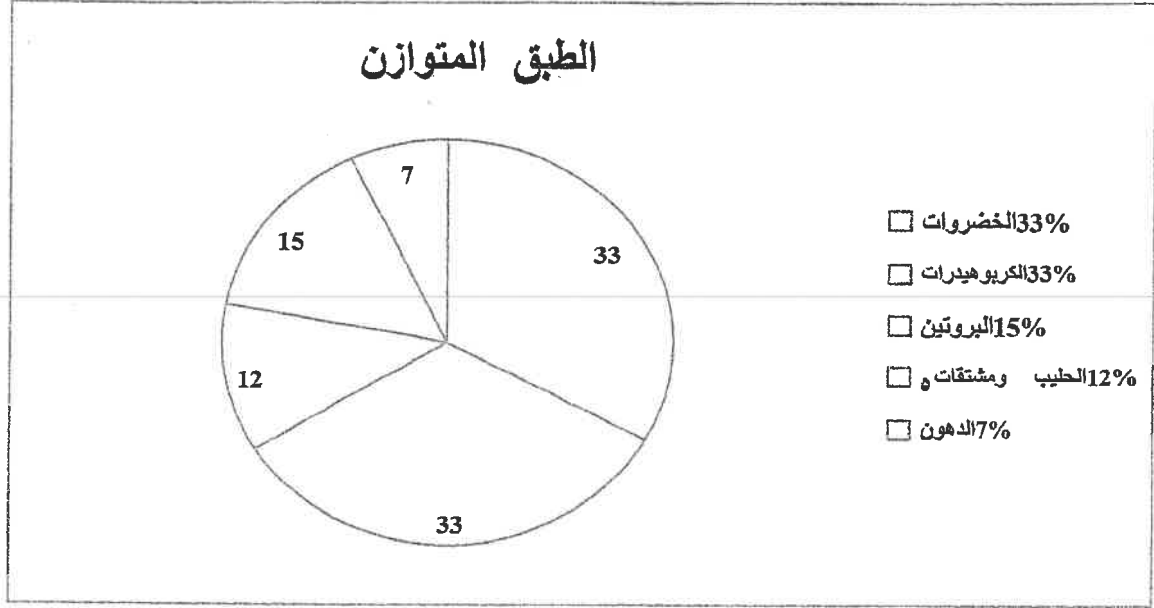
وجه المقارنة	المعدة	الأمعاء الدقيقة
العصارات التي تعمل بها	.....	.....
وجه المقارنة	الأمعاء الدقيقة	الأمعاء الغليظة
المواد التي يتم امتصاصها فيها	.....	.....
وجه المقارنة	الطول الموجي	التردد
الرمز	.....	.....
وحدة القياس	.....	.....

(ج) أجب عن التالي: ($4 \times 2 = 8$ درجة)

(1) احسب تردد بندول بسيط يعمل 80 اهتزازة كاملة في زمن قدره 10 ثواني ؟

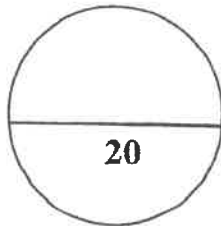
(4 درجات)

2- ادرس الشكل التالي ثم اجب : (4 درجات)



- تم تقسيم الطبق الى اقسام وهي حسب نسبها في الجدول والمطلوب أكمل الناقص في الجدول:

القسم	النسبة	الأهمية للجسم	مصدرها بالغذاء
الخضروات	33%	.....	.....
الكربوهيدرات	33%	.....	.....



درجة السؤال الرابع

السؤال الخامس:

(أ) واحد مما يلي لا ينتمي للمجموعة ضع تحته خط مع ذكر السبب: $(4 \times 2 = 8$ درجة)

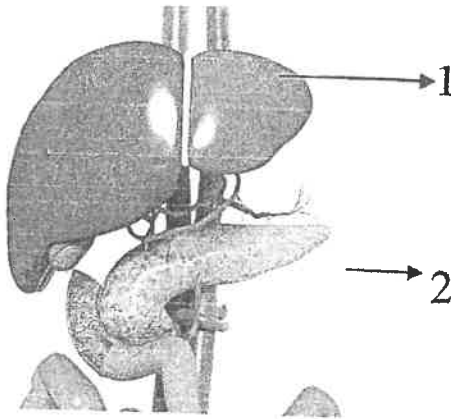
1- الفم - المريء - البنكرياس - المعدة.

2- فيتامين A - فيتامين B1 - فيتامين C - فيتامين B2.

3- موجات الماء - موجات الضوء - موجات الراديو والتلفاز - موجات الاتصالات اللاسلكية.

4- التردد - سعة الموجة - الاهتزاز - الطول الموجي.

(ب) 1- أجرى احمد تحليل دم ولاحظ الطبيب بارتفاع نسبة السموم في جسمه ؟ (6 درجات)



- الجزء المسؤول عن هذا الخلل هو رقم.....

- وهو مسئول عن انتاج

2- اجرت فاطمه فحص لفيتامين D و تبين انها تعاني من نقص هذا الفيتامين:

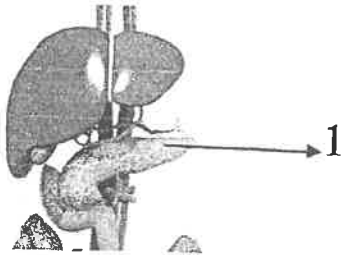
- ماهي وظائف هذا الفيتامين؟

- كيف تستطيع فاطمة تعويض هذا النقص من خارج جسمها؟

3- التقطت صورة من جهاز حوض التموجات فكان زمن حدوث الموجات 5 ثواني و وتردها 10 هيرتز:

- احسب عدد الموجات التي التقطت:

ج 1- الشكل المقابل يمثل أحد ملحقات الجهاز الهضمي ص 30 (6 درجات)



- السهم (1) يشير الى

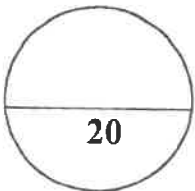
- اكتب وظائفه؟

- ما هو المرض الناتج عن خلل هذا العضو؟

- ماهي مكونات العصارة التي يفرزها هذا العضو

3- عند وضع مجسم البطة وسط أمواج البحر:

تتحرك البطة صعودا وهبوطا عندما تمر موجة بأسفلها ولا تتحرك للأمام مع الموجة فسر ذلك؟



درجة السؤال الخامس

انتهت الاسئلة

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

1- أثناء عملية الهضم تتحول الدهون الى :

ص 24

- | | |
|---|--------------------------------|
| ☐ أحماض أمينية | ☐ جلكوز |
| ☒ أحماض دهنية | ☐ سكروز |

2- يتحول الطعام في المعدة الى كتلة كثيفة القوام تسمى :

ص 24

- | | |
|--------------------------------------|---|
| ☐ بلعة غذائية | ☐ كيلوس |
| ☐ وجبة غذائية | ☒ كيموس |

3- زيادة تركيز الحديد في جسم الإنسان يؤدي إلى خطورة الإصابة بـ:

ص 45

- | | |
|---|-----------------------------------|
| ☒ امراض القلب | ☐ ضيق تنفس |
| ☐ امراض كلى | ☐ خلل عقلي |

4- واحد من الفيتامينات التالية يذوب في الماء :

ص 45

- | | |
|--|------------------------------------|
| ☐ فيتامين A | ☐ فيتامين D |
| ☒ فيتامين B1 | ☐ فيتامين E |

5- واحدة من الموجات التالية تحتاج إلى وسط مادي لانتقالها:

ص 79

- | | |
|--|---|
| ☐ الضوء | ☒ موجات الصوت |
| ☐ موجات الاتصالات اللاسلكية | ☐ موجات الراديو والتلفاز |

6- أقصى إزاحة يصل إليها الجسم المهتز بعيدا عن موضع سكونه:

ص 82

- | | |
|--------------------------------------|--|
| ☐ سرعة الموجه | ☒ سعة الموجه |
| ☐ التردد | ☐ الطول الموجي |

الكنترول

ص 84

7 - تسمى النقاط العليا من الموجات المستعرضة بـ:

- ☐ تخلخلات
☐ تضامطات

☒ قمم

☐ قيعان

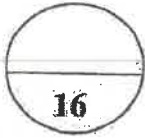
ص 91

8 - موجات تسونامي هي موجات طبيعية ترتبط بـ:

- ☒ الموجات السطحية
☐ موجات الاتصالات اللاسلكية

☐ الموجات الطولية

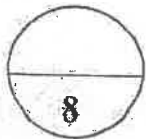
☐ الموجات المستعرضة



درجة السؤال الأول

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

- (1) عملية الهضم الكيميائي للغذاء تتم بفعل جزيئات تسمى الفيتامينات . (ص 18) (x) ^{مكرر}
- (2) الفتحة التي تفصل المريء عن المعدة تسمى فتحة الفؤاد . (ص 25) (✓) ^{مكرر}
- (3) يحتوي قم الأسنان على 4 أزواج من الغدد اللعابية تفرز اللعاب . (ص 30) (x)
- (4) يقصد بالمغذيات الدقيقة الفيتامينات والأملاح لأن الجسم يحتاج إليها بكميات قليلة . (ص 45) (✓)
- (5) يساعد فيتامين B₂ الأمعاء على امتصاص الحديد . (ص 45) (x)
- (6) الاهتزاز هو حركة متكررة قد تكون صعوداً وهبوطاً أو إلى الأمام وإلى الخلف . (ص 75) (✓)
- (7) الموجات الطولية تتحرك بها جزيئات الوسط بنفس اتجاه الانتشار الموجي . (ص 77) (✓)
- (8) سرعة الموجة هي المسافة بين نقطتين متتاليتين في الحركة والازاحة والاتجاه . (ص 82) (x)



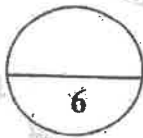
درجة السؤال الثاني

الكنترول

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)
4	- ملح زيادة تركيزه في جسم الإنسان يؤدي إلى تضخم القلب وامراض الكلى. (ص 46)	1- البوتاسيوم K 2- الحديد Fe
2	- ملح نقصه في جسم الإنسان يؤدي إلى أنيميا وضداع وكسل وتقصف الشعر وسقوطه. (ص 47)	3- الكالسيوم Ca 4- الصوديوم Na

رقم الإجابة	المجموعة (أ)	المجموعة (ب)
2	- مادة تتكون من جزيئات تشغل حيزا من الفراغ وقد يكون صلبا أو سائلا أو غازا. (ص 75)	1- سرعة الموجة 2- الوسط
3	- حركة متكررة قد تكون صعودا وهبوطا أو إلى الأمام وإلى الخلف. (ص 78)	3- الاهتزاز 4- الموجة الطولية
5	- أقصى إزاحة يصل إليها الجسم المهتز بعيدا عن موضع سكونه. (ص 82)	5- سعة الموجة 6- الطول الموجي
8	- عدد الموجات الكاملة التي تحدث في خلال الثانية الواحدة. (ص 82)	7- سرعة الموجة 8- التردد



درجة السؤال الثالث

السؤال الرابع : (أ) علل لما يأتي تعليلا علميا دقيقا : ($4 \times 1 = 4$ درجة)

ص 24

1- افراز الغدد اللعابية اللعاب في الفم؟

لترطيب الغذاء وهضمة

ص 45

2- تفقد بعض أنواع الأطعمة الطازجة بعض أنواع الفيتامينات؟

بسبب طول فترة طهيها أو تخزينها

الكنترول

3- طاقة الأمواج تعتمد على حركة الماء في توليد الكهرباء وتحلية الماء أو ضخه؟ ص 86

لأنها تعتمد ضغط سطح الماء والرياح المتحركة

4- تزداد خطورة موجات تسونامي عندما تقترب من الشاطئ؟ ص 88

لأن سرعتها تقل ويزداد ارتفاعها وينشأ عن ذلك تكون حائط مائي ضخم له طاقة مدمرة

(ب) قارن بين كل مما يلي حسب الجدول التالي: (4 = 2 × 8 درجة)

وجه المقارنة	المعدة	الأمعاء الدقيقة ص 25
العصارات التي تعمل بها	عصارة معدية	عصارة صفراوية - عصارة بنكرياسية - عصارة معوية
وجه المقارنة	الأمعاء الدقيقة	الأمعاء الغليظة ص 25
المواد التي يتم امتصاصها فيها	كل الغذاء المهضوم	بقية الماء والأملاح المعدنية المفيدة
وجه المقارنة	الطول الموجي	التردد ص 82
الرمز	λ	f
وحدة القياس	$M^{(m)}$ (متر)	$H2^{(Hz)}$ (هيرتز)

(ج) (1) احسب تردد بندول بسيط يعمل 80 اهتزازة كاملة في زمن قدره 10 ثواني ؟

ص 82 (4 درجات)

الحل

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

القانون:

$$f = 80 \div 10$$

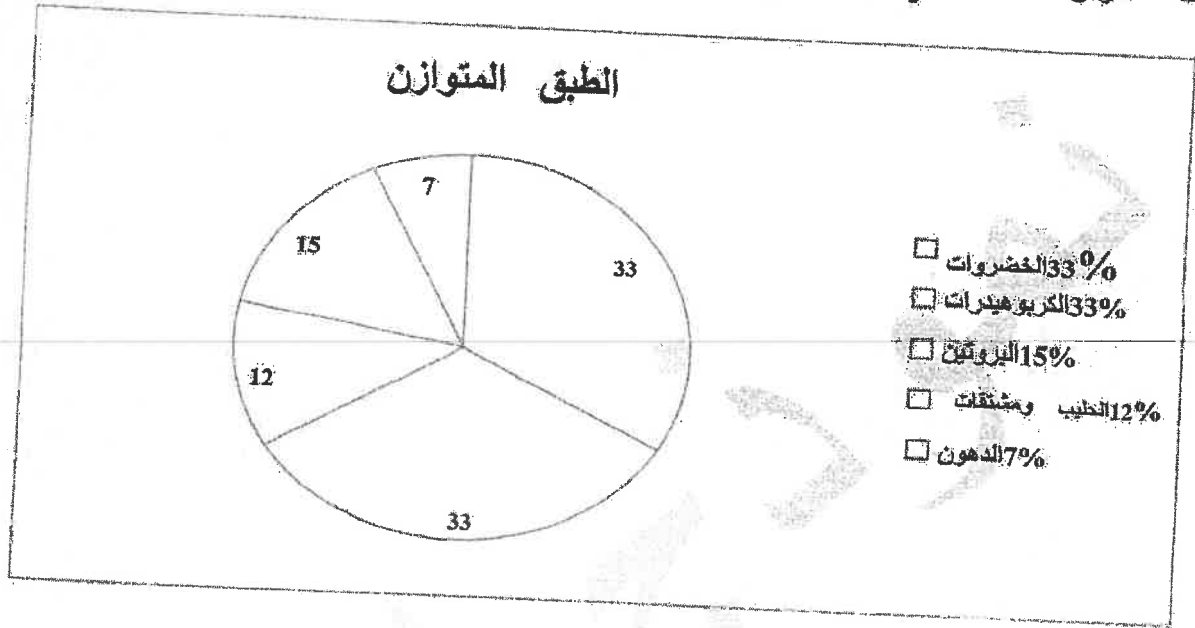
$$= 8 \text{ Hz}$$

التطبيق:

الكنترول

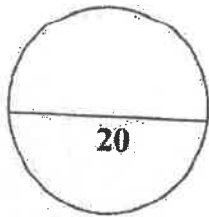


2- أدرس الشكل التالي ثم اجب : (4 درجات) ص 57



- تم تقسيم الطبق الى اقسام وهي حسب نسبها في الجدول والمطلوب اكمل الناقص في الجدول:

القسم	النسبة	الأهمية للجسم	مصدرها بالغذاء
الخضروات	33%	تمد الجسم بالفيتامينات والأملاح المعدنية والبروتينات الضرورية	النشويات والدهنيات والألياف
الكربوهيدرات	33%	تمد الجسم بالطاقة	الأرز والخبز والمعكرونة والبطاط والسكريات



درجة السؤال الرابع

الكنترول

السؤال الخامس :

(أ) واحد مما يلي لا ينتمي للمجموعة ضع تحتة خط مع ذكر السبب: ($4 \times 2 = 8$ درجة)

ص 30

1- الفم - المرء - البنكرياس - المعدة.

السبب: البنكرياس من ملحقات قناة الهضم والباقي أعضاء في الجهاز الهضمي

ص 45

2- فيتامين A - فيتامين B1 - فيتامين C - فيتامين B2.

فيتامين A لا ينتمي للمجموعة

السبب لأنه يذوب في الدهون والباقي يذوب في الماء

3- موجات الماء - موجات الضوء - موجات الراديو والتلفاز - موجات الاتصالات اللاسلكية . ص 79

موجات الماء

السبب لأنها موجات ميكانيكية (مادية) والباقي موجات كهرومغناطيسية (غير مادية)

ص 82

4- التردد - سعة الموجة - الاهتزاز - الطول الموجي.

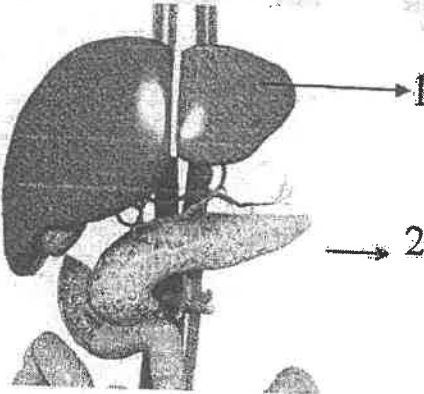
الاهتزاز

السبب لأنه ليس من خصائص الموجات

(ب) 1- اجري احمد تحليل دم ولاحظ الطبيب ارتفاع نسبة السموم في جسمه ؟ ص 30 (6 درجات)

- الجزء المسؤول عن هذا الخل هو رقم...1.

- وهو مسئول عن إنتاج العصارة الصفراوية



2- اجرت فاطمة فحص لفيتامين D و تبين انها تعاني من نقص هذا الفيتامين: ص 45

- ماهي وظائف هذا الفيتامين؟

مهم لنمو العظام والمحافظة على قوتها

- كيف تستطيع فاطمة تعويض هذا النقص من خارج جسمها؟

تأخذة كأقراص دوائية - التعرض لأشعة الشمس المناسبة

3- التقطت صورة من جهاز حوض التموجات فكان زمن حدوث الموجات 5 ثواني و ترددها 10 هيرتز:

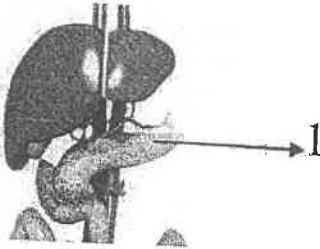
- احسب عدد الموجات التي التقطت: (ص 83)



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

$$N = 10 \times 5 = 50$$

(ج) 1- الشكل المقابل يمثل احد ملحقات الجهاز الهضمي : ص 30 (6 درجات)



-السهم (1) يشير الي البنكرياس

-اكتب وظائفه

انتاج هرمون الأنسولين - انتاج العصارة البنكرياسية

2- ما هو المرض الناتج عن خلل هذا العضو :

البنكرياس

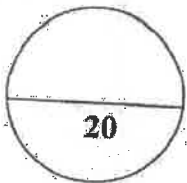
3- ماهي مكونات العصارة التي يفرزها هذا العضو

الببسين - الأميليز - الليبينز

3- عند وضع مجسم البطة وسط أمواج البحر: (ص 75)

تتحرك البطة صعودا وهبوطا عندما تمر موجة بأسفلها ولا تتحرك للأمام مع الموجة فسر ذلك؟

لان الموجة تنقل الطاقة فقط ولا تنقل جزيئات الوسط



درجة السؤال الخامس

انتهت الاسئلة

الكنترول