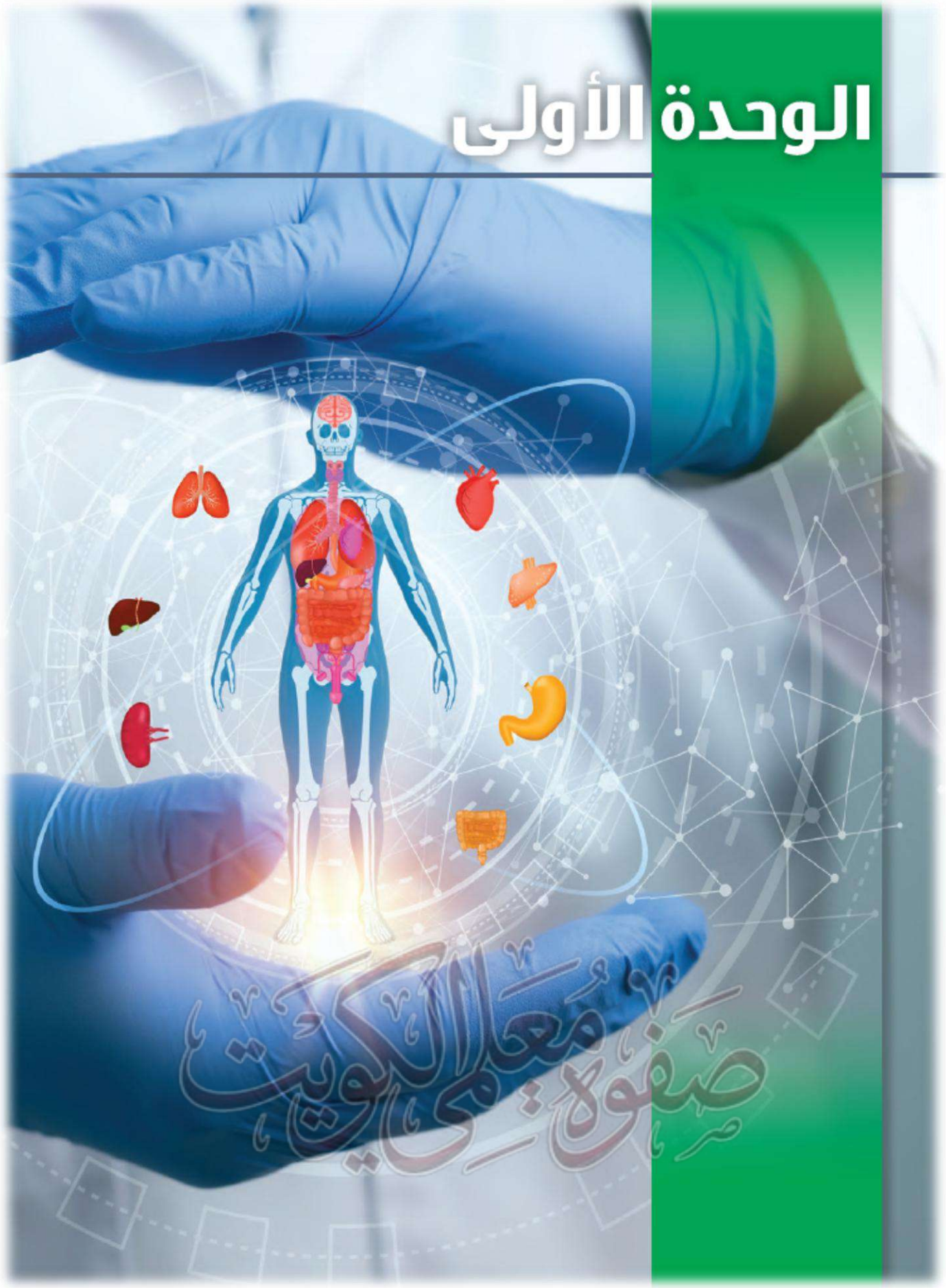

وزارة التربية
Ministry of Education
State of Kuwait | دولة الكويت
إدارة التوجيه الفني للعلوم
اللجنة الفنية المشتركة لعلوم المرحلة المتوسطة
نموذج اجابة بنك أسئلة
العلوم
الصفّ الثامن
الفصل الدراسي الأوّل ـ القسم الأوّل
2027-2026
مدير إدارة التوجيه الفني للعلوم
أ. صباح محمد آل بن علي
علوم الحياة
العلوم الفيزيائية
العلوم الكيميائية
علم الأرض
1/1
المرحلة المتوسّطة


الوحدة الأولى
صفوة معلمي الكويت

علوم الحياة

Life Science

الفصل الأوّل: الغذاء المتوازن

Balanced Food

الفصل الثاني: الجهاز الهضمي

The Digestive System

الفصل الثالث: الجهاز التنفّسي

The Respiratory System



صفوة معلمي الكويت

٢٣٩/٢٢



الفصل الأوّل: الغذاء المتوازن

Balanced Food

قال تعالى:

﴿يَٰبَنِيٓ ءَادَمَ خُذُواْ زِينَتَكُمۡ عِندَ كُلِّ مَسۡجِدٖ وَكُلُواْ وَٱشۡرَبُواْ وَلَا تُسۡرِفُوٓاْۚ إِنَّهُۥ لَا يُحِبُّ ٱلۡمُسۡرِفِينَ ٣١﴾

[الأعراف:٣١]

دروس الفصل

الدرس الأوّل: المغذّيات

Nutrients

الدرس الثاني: النظام الغذائي المتوازن

Balanced Diet

صفوة معلمي الكويت

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

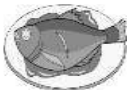
1- المغذيات التي تمثل المصدر الرئيسي للطاقة التي تحتاج إليها الخلايا لأداء وظائفها: ص 26

☐ الماء ☑ الكربوهيدرات ☐ البروتينات ☐ الدهون

2- أحد المغذيات التالية تعد العنصر الأساسي في بناء العضلات وإصلاح الأنسجة التالفة في جسم الإنسان: ص 26

☐ الماء ☐ الكربوهيدرات ☑ البروتينات ☐ الدهون

3- أحد المغذيات ضروري لتكوين أغشية خلايا الجسم: ص 26

☐  ☐  ☐  ☑ 

4- أحد المغذيات يعمل كعازل حراري على هيئة طبقة دهنية تتجمع تحت الجلد: ص 26

☐ الماء ☐ الكربوهيدرات ☑ الدهون ☐ البروتينات

5- أحد المغذيات التالية يحتاج إليها الجسم بكميات قليلة: ص 27

☑ الأملاح المعدنية ☐ الماء ☐ البروتينات ☐ الدهون

6- الفيتامين الذي يساعد على امتصاص الكالسيوم وتقوية الأسنان: ص 27

☐ (C) ☐ (Fe) ☐ (E) ☑ (D)

صفوة معلمي الكويت

تابع / السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة علميا لكل من العبارات التالية وضع إشارة (✓) في المربع المقابل لها:

7- يساعد في تقوية المناعة وتسريع التئام الجروح فيتامين: ص 27

(C) ■ (Fe) ☐ (E) ☐ (D) ☐

8- أحد الأملاح المعدنية يدخل في بناء العظام والأسنان ونقصه يسبب هشاشة العظام: ص 27

(C) ☐ (Ca) ■ (Fe) ☐ (E) ☐

9- أحد الأملاح المعدنية الضروري في نقل الأكسجين في الدم ونقصها يسبب التعب وفقر الدم هي: ص 27

(D) ☐ (Fe) ■ (C) ☐ (Ca) ☐

10- جميع ما يلي من الفيتامينات الذائبة في الدهون عدا: ص 27

(A) ☐ (D) ☐ (C) ■ (K) ☐

11- ينتج عن النمط الغذائي الخالي من الألياف إصابة الشخص بـــ: ص 27

أنيميا ☐ الإمساك ■ هشاشة العظام ☐ السكّري ☐

12- التّعرض لأشعة الشمس لفترة مناسبة من الوقت يساعد على إنتاج فيتامين: ص 32

(A) ☐ (D) ■ (C) ☐ (K) ☐

صفوة معلمي الكويت

السؤال الثاني: أكتب بين القوسين كلمة (صحيحة) أمام العبارة الصحيحة وكلمة (خطأ) أمام العبارة غير الصحيحة علميًا في كل مما يأتي:

1- التغذية السليمة أساساً لصحة الجسم ونموه. ص 26 (صحيحة)
2- تصنف الفيتامينات والأملاح المعدنية من المغذيات الصغرى. ص 26 (صحيحة)
3- عند تناول الكربوهيدرات يقوم الجسم بتحويلها إلى سكّر الجلوكوز. ص 26 (صحيحة)
4- الخبز الأسمر والشوفان تدعم الصحة العامة لاحتوائها على الألياف الغذائية. (خطأ)
5- تناول البروتينات يساعد على التام الجروح وتقوية المناعة. ص 26 (صحيحة)
6- الفيتامينات الذائبة في الدهون مثل (A) و(D). ص 27 (صحيحة)
7- (Ca) و(Fe) تعد من الأملاح المعدنية. ص 27 (صحيحة)
8- الحديد يساعد على نقل الأكسجين في الدم. ص 27 (صحيحة)
9- تعمل الألياف الغذائية تكوين أغشية خلايا الجسم. ص 27 (خطأ)
10- الاكثار من تناول الفيتامينات الذائبة في الدهون يضر بالصحة. ص 27 (صحيحة)
11- مرض السكري وأمراض القلب ناتجة من تناول أطعمة غير صحية باستمرار. ص 31 (صحيحة)

السؤال الثالث: أكتب بين القوسين الاسم أو المصطلح العلمي الذي تدل عليه كل من العبارات التالية:

1- مواد كيميائية توجد في الأطعمة يحتاج إليها الجسم للنمو والحصول على الطاقة والحفاظ على الصحة. ص 26 (المغذيات)
2- المغذيات التي يحتاج إليها الجسم بكميات قليلة. ص 26 (المغذيات الصغرى)
3- المغذيات التي يحتاج إليها الجسم بكميات كبيرة. ص 26 (المغذيات الكبرى)
4- الطريقة أو الأسلوب الذي يتّبعه الشخص في تناول الطعام والشراب بشكل يومي. ص 31 (النظام الغذائي)
5- النظام الغذائي الذي يحتوي على جميع العناصر للمجموعات الغذائية الأساسية التي توفر للجسم الكمية الكافية من المغذيات. ص 31 (النظام الغذائي المتوازن)

السؤال الرابع: أكمل كل من العبارات التالية بما يناسبها علمياً:

1- الفيتامينات والأملاح المعدنية مغذيات يحتاج إليها الجسم بكميات..... قليلة ص 26

2- المغذيات التي لها دوراً في التئام الجروح وتقوية جهاز المناعة ..... البروتينات ص 26

3- مغذيات ضرورية لتكوين أغشية خلايا الجسم وامتصاص الفيتامينات ..... الدهون ص 26

4- ..... الدهون ..... توفر طاقة كبيرة، ولكنها تستهلك ببطء. ص 26

5- تعد..... الكربوهيدرات ..... المصدر الرئيسي لتزويد الجسم بطاقة سريعة تدوم لفترة قصيرة. ص 26

6- فيتامين يسهم في تقوية المناعة وتسريع التئام الجروح..... (C) ص 27

7- يُصنف الماء كمغذٍ أساسي للجسم، ومن أهم وظائفه حيوياً المساهمة في تنظيم ..... حرارة ..... الجسم. ص 27

8- ..... الألياف الغذائية .....تساعد في تسهيل حركة الأمعاء والوقاية من الإمساك وضبط الوزن ص 27

9- يؤدي نقص عنصر ..... (Fe) /الحديد ..... في الجسم إلى الشعور بالتعب والإصابة بفقر الدم. ص 31

10- الإصابة بمرض هشاشة العظام ينتج من نقص فيتامين D و..... (Ca) / الكالسيوم ..... ص 31

11- التّعرض إلى أشعة الشمس فترة من الوقت تساعد على إنتاج فيتامين ..... D ص 32

صفوة معلمي الكويت

السؤال الخامس: في الجدول التالي اختر العبارة من المجموعة (ب) و اكتب رقمها أمام ما يناسبها من عبارات المجموعة (أ):

الرقم	المجوعة (أ)	المجموعة (ب)
(2)	- المغذيات التي تساعد في بناء العضلات وإصلاح الأنسجة التالفة في جسم الإنسان:	1- الكربوهيدرات 2- البروتينات
(3)	- المغذيات التي تعمل كعازل حراري في جسم الإنسان: ص 26	3- الدهون
(3)	- تصنّف الأطعمة (الخبز- الأرز- البطاط – الشوفان) من:	1- البروتينات 2- الدهون
(1)	- تصنّف الأطعمة (اللحوم -البيض -منتجات الحليب) من: ص 26	3-الكربوهيدرات

الرقم	المجوعة (أ)	المجموعة (ب)
(1)	- الفيتامين الذي يساعد على امتصاص الكالسيوم وتقوية الأسنان:	1-(D)
(2)	- الفيتامين الذي يساهم في تقوية المناعة وتسريع التئام الجروح: ص 27	2-(C) 3-(E)
(2)	- أملاح معدنية تدخل في بناء العظام والأسنان ونقصها يسبب هشاشة العظام:	1-(D)
(3)	- أملاح معدنية مهمة في نقل الأكسجين في الدم ونقصها يسبب التعب وفقر الدم: ص27	2-(Ca) 3-(Fe)

صفوة معلمي الكويت

السؤال السادس: علّل يلما يلي تعليلاً علمياً سليماً:

1- الخبز الأسمر والشوفان يزود الجسم بالطاقة اللازمة طول اليوم ويدعم الصحة العامة. ص 26

لاحتوائها على الألياف الغذائية.

2- أهمية تناول الأطعمة مثل اللحوم والبيض. ص 26

لبناء العضلات وإصلاح الأنسجة التالفة في الجسم/ كما تلعب دورا مهما في التئام الجروح وتقوية جهاز المناعة ودعم وظائف الجسم الحيوية

3- يشعر البعض بالتعب ويصاب فقر الدم. ص 27

بسبب نقص الحديد في الجسم

4- يدرج الماء ضمن المغذيات الضرورية بالجسم. ص 27

لأنه ينظم درجة الحرارة وينقل المواد داخل الجسم والتخلص من الفضلات.

5- الألياف الغذائية لها دور مهم في الحفاظ على صحة الجهاز الهضمي. ص 27

لأنها تساعد في تسهيل حركة الأمعاء والوقاية من الإمساك وضبط الوزن

6- يصاب البعض بهشاشة العظام. ص 31

بسبب نقص الكالسيوم في الجسم. وفيتامين (D)

7- ينصح بعدم الإكثار من تناول الدهون والسكريات. ص 31

تسبب أمراض سوء التغذية والسمنة.

8- ينصح بضرورة تعرّض الجسم لأشعة الشمس لفترة مناسبة من الوقت. ص 31

تساعد على انتاج فيتامين (D) الضروري لبناء العظام ويساعد على امتصاص الكالسيوم لتقويتها.

9- النوم الكافي مهم للجسم. ص 32

لتجديد خلايا الجسم والشعور بالنشاط.

صفوة معلمي الكويت

السؤال السابع: أي مما يلي لا ينتمي للمجموعة مع ذكر السبب :

1- من خلال دراستك لدرس الغذاء المتوازن (البروتينات- الماء – الفيتامينات- الدهون) ص 26

- الذي لا ينتمي للمجموعة: الفيتامينات

- السبب: جميعها من المغذيات الكبرى عدا الفيتامينات من المغذيات الصغرى.

2- من خلال دراستك لدرس الغذاء المتوازن

(بناء العضلات – التئام الجروح – تكوين أغشية خلايا الجسم - تقوية جهاز المناعة) ص 26

- الذي لا ينتمي للمجموعة: تكوين أغشية خلايا الجسم

- السبب : من أهمية الدهون وليس البروتينات

3- من خلال دراستك لدرس الغذاء المتوازن: ص 27

(C -D -E -K)

- الذي لا ينتمي : (C)

-السبب: لأنه ليس من الفيتامينات الذائبة في الدهون

4- من خلال دراستك لدرس الغذاء المتوازن: ص 27

(Ca -D -E -K)

-الذي لا ينتمي : Ca

-السبب: لأنه من الأملاح المعدنية والباقي فيتامينات

5- من خلال دراستك لدرس الغذاء المتوازن

(النوم الكافي- ممارسة الرياضة- تناول الأطعمة الجاهزة-التعرض للشمس وقت مناسب) ص 32

- الذي لا ينتمي للمجموعة: - تناول الأطعمة الجاهزة

- السبب: جميعها أنماط صحية عدا الأطعمة الجاهزة غير صحية

صفوة معلمي الكويت

السؤال الثامن: قارن بين كل مما يلي كما هو موضح في الجدول التالي:

وجه المقارنة ص26	الماء	الأملاح المعدنية
تصنيف المغذيات (كبرى / صغرى)	المغذيات الكبرى	المغذيات الصغرى

وجه المقارنة ص27	فيتامين (D)	فيتامين (C)
الأهمية	يساعد على امتصاص الكالسيوم وتقوية العظام والأسنان	يساعد في تقوية المناعة وتسريع التئام الجروح

وجه المقارنة ص27	فيتامين (C)	فيتامين(D)
ينتج من نقص الفيتامين	نقص مناعة ـ عدم التئام الجروح	هشاشة العظام ـ ضعف في العظام والأسنان

وجه المقارنة ص31	الحديد	الكالسيوم
مرض الناتج عن نقص الاملاح المعدنية	فقر الدم (الأنيميا)	هشاشة العظام

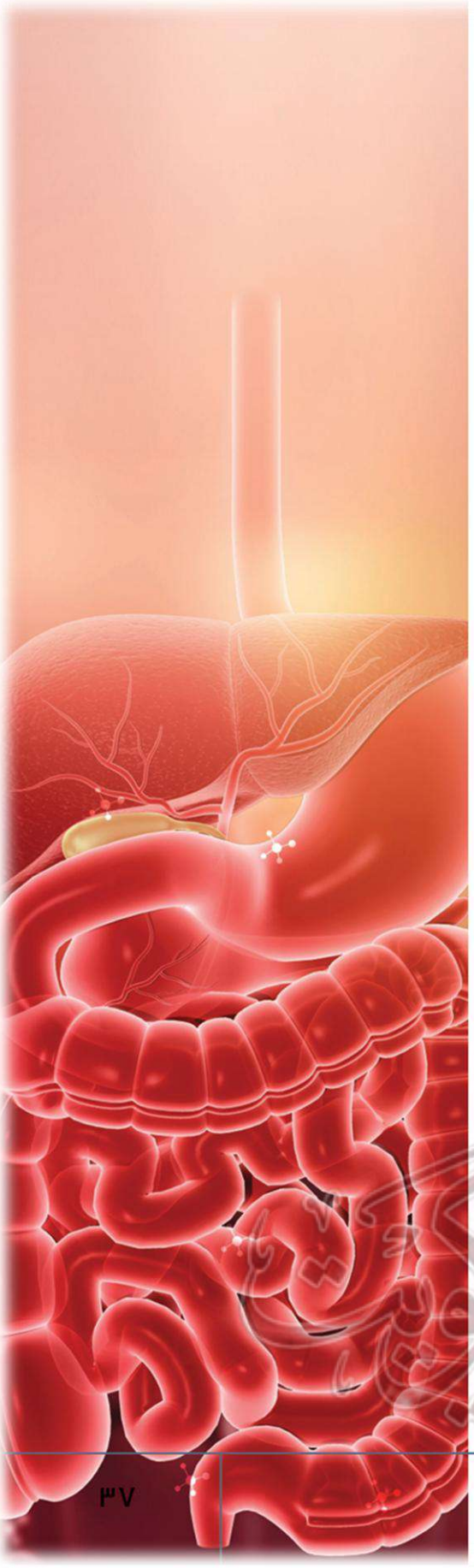
السؤال التاسع :ماذا يحدث في كل حالة من الحالات التالية ، مع ذكر السبب: ـ

1- عدم تناول الأطعمة التي تحتوي على الألياف الغذائية: ص 27

- الحدث: الإصابة بالإمساك (أو صعوبة الهضم والإخراج).
- السبب: الألياف مهمة في الحفاظ على صحة الجهاز الهضمي تساعد في تسهيل حركة الأمعاء.

2- عدم التعرض لأشعة الشمس لفترات كافية: ص27 + 31

- الحدث: هشاشة عظام
- السبب: عدم تكون فيتامين (D) الذي يساعد في امتصاص الكالسيوم



الفصل الثاني: الجهاز الهضمي

The Digestive System

قال تعالى:

﴿فَلْيَنظُرِ ٱلْإِنسَٰنُ إِلَىٰ طَعَامِهِۦٓ ﴿٢٤﴾ أَنَّا صَبَبْنَا ٱلْمَآءَ صَبًّا ﴿٢٥﴾ ثُمَّ شَقَقْنَا ٱلْأَرْضَ شَقًّا ﴿٢٦﴾ فَأَنۢبَتْنَا فِيهَا حَبًّا ﴿٢٧﴾ وَعِنَبًا وَقَضْبًا ﴿٢٨﴾ وَزَيْتُونًا وَنَخْلًا ﴿٢٩﴾ وَحَدَآئِقَ غُلْبًا ﴿٣٠﴾ وَفَٰكِهَةً وَأَبًّا ﴿٣١﴾ مَّتَٰعًا لَّكُمْ وَلِأَنْعَٰمِكُمْ ﴿٣٢﴾﴾

[عبس: ٢٤-٣٢]

دروس الفصل

الدرس الأول: تركيب الجهاز الهضمي

Structure of the Digestive System

الدرس الثاني: ملحقات الجهاز الهضمي

Digestive System Accessories

الدرس الثالث: عملية الهضم

Digestion Process

صفوة معلمي الكويت

السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة علميا لكل من العبارات التالية وضع إشارة (✓) في المربع المقابل لها:

1- تبدأ عملية الهضم في: ص 41

■ الفم ☐ البلعوم ☐ المريء ☐ المعدة

2- الجزء المسؤول عن امتصاص الغذاء المهضوم وتزيد انثناءاته الداخلية من مساحة سطح الامتصاص: ص 41

☐ الفم ☐ المعدة ■ الأمعاء الدقيقة ☐ الأمعاء الغليظة

3- أنبوبة عضلية ملساء تعمل بالحركة الدودية لتدفع الطعام تدريجيا نحو المعدة: ص 41

☐ البلعوم ■ المريء ☐ الفم ☐ المستقيم

4- يتكون الكيموس في: ص 52

■ المعدة ☐ الأمعاء الدقيقة ☐ الأمعاء الغليظة ☐ البنكرياس

5- العضو الذي يحدث فيه عملية امتصاص الماء والأملاح من بقايا الطعام المهضوم: ص 53

☐ المريء ☐ البلعوم ☐ الأمعاء الدقيقة ■ الأمعاء الغليظة

6- عضو يستكمل عملية الهضم وتكوين الكيلوس: ص 53

☐ المعدة ■ الأمعاء الدقيقة ☐ الأمعاء الغليظة ☐ البنكرياس

7- الجزء الذي يعمل على تخزين الفضلات لحين طردها خارج الجسم في: ص 53

☐ الأمعاء الدقيقة ☐ الأمعاء الغليظة ■ المستقيم ☐ فتحة الشرج

8- تصنف من ملحقات القناة الهضمية عدا: ص 51 +53

☐ الغدد اللعابية ☐ البنكرياس ☐ الكبد ■ المستقيم

9- العضو المسؤول عن إفراز هرمون الأنسولين وتنظيم مستوى السكر في الدم: ص 45

■ البنكرياس ☐ المعدة ☐ الأمعاء الدقيقة ☐ الكبد

10- أكبر غدة في جسم الإنسان: ص 46

☐ البنكرياس ☐ الغدة اللعابية النكفية ■ الكبد ☐ الغدة اللعابية تحت الفك

11- العصارة الصفراوية تساعد على هضم: ص 46

☐ الفيتامينات ☐ الكربوهيدرات ☐ البروتينات ■ الدهون

تابع / السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة علميا لكل من العبارات التالية وضع إشارة (✓) في المربع المقابل لها:

12- إذا أكلت خبزاً وتركته في فمك قليلاً ستلاحظ طعمه يصبح: ص 52

■ حلو ☐ مالح ☐ حامض ☐ مُر

13- إنزيم الأميليز يحول النشا إلى: ص 52

■ مالتوز ☐ أحماض أمينية ☐ أحماض دهنية ☐ جليسرول

14- إنزيم الببسين يحول البروتينات إلى: ص 52

☐ مالتوز ■ أحماض أمينية ☐ أحماض دهنية ☐ جليسرول

15- العضو الذي يفرز إنزيم الببسين: ص 52

☐ الفم ■ المعدة ☐ الأمعاء الدقيقة ☐ الأمعاء الغليظة

16- العضو الذي يفرز إنزيم الأميليز: ص 52

■ الفم ☐ المعدة ☐ الأمعاء الدقيقة ☐ الأمعاء الغليظة

17- يفرز إنزيم الليبيز في: ص 52

☐ الفم ☐ المعدة ■ الأمعاء الدقيقة ☐ الأمعاء الغليظة

18- أحد اضطرابات الجهاز الهضمي يسبب ألمًا شديداً في الجزء العلوي من البطن بعد تناول الأطعمة الدهنية: ص 54

☐ الإمساك ☐ الإسهال ■ حصوات المرارة ☐ عسر الهضم

19- الاضطراب الهضمي الناتج عن بطء حركة الأمعاء والصعوبة في إخراج الفضلات هو: ص 54

■ الإمساك ☐ الإسهال ☐ حصوات المرارة ☐ عسر الهضم

صفوة معلمي الكويت

السؤال الثاني: أكتب بين القوسين كلمة (صحيحة)أمام العبارة الصحيحة و كلمة (خطأ) أمام العبارة غير الصحيح في كل مما يأتي:

1- تعمل الانثناءات الموجودة في الأمعاء على زيادة مساحة سطح امتصاص المغذيات. (صحيحة) ص41

2- يُعد البنكرياس عضواً ذا دور مزدوج في جسم الإنسان. (صحيحة) ص 45

3- يعمل الكبد كجهاز ترشيح طبيعي في الجسم حيث تنقي الدم من السموم. (صحيحة) ص 46

4- يحدث الهضم الميكانيكي في المعدة عن طريق الانقباضات العضلية لجدرانها. (صحيحة) ص 52

5- فتحة الشرج تعمل على تخزين فضلات الطعام بشكل مؤقت. (خطأ) ص 53

السؤال الثالث: أكتب بين القوسين الاسم أو المصطلح العلمي الذي تدل عليه كل من العبارات التالي

1- أنبوبة عضلية ملساء تعمل بالحركة الدودية لتدفع الطعام تدريجيا نحو المعدة. (المريء) ص 41

2- قناة تنقل الطعام من الفم إلى المريء. (البلعوم) ص 41

3- كيس عضلي يتصل بالمريء من الأعلى وبالأمعاء الدقيقة من الأسفل ومبطن بطبقة مخاطية من الداخل. (المعدة) ص 41

4- أنبوب طويل ملتف يقع بعد المعدة. (الأمعاء الدقيقة) ص 41

5- أنبوب واسع وقصير يبدأ من نهاية الأمعاء الدقيقة وينتهي بفتحة الشرج. (الأمعاء الغليظة) ص 41

6- فتحة في نهاية المستقيم تطرح من خلالها الفضلات خارج الجسم. (فتحة الشرج) ص 41

7- غدة توجد في الجانب الأيمن العلوي من تجويف البطن وأسفل الحجاب الحاجز. (الكبد) ص 46

8- عملية تحويل الطعام إلى مواد بسيطة يمكن للجسم امتصاصها واستخدامها. (الهضم) ص 52

9- عملية تفتيت الطعام إلى قطع أصغر دون تغيير في تركيبه الكيميائي. (الهضم الميكانيكي) ص 52

10-عملية تكسير جزيئات الطعام بواسطة الأنزيمات واللعاب. (الهضم الكيميائي) ص 52

11-اضطراب هضمي يحدث عندما تكون حركة الأمعاء بطيئة يؤدي إلى صعوبة في إخراج الفضلات. (الإمساك) ص 54

12- كتل صلبة تتكون في المرارة تسبب ألماً شديد في الجزء العلوي من البطن بعد تناول الأطعمة الدهنية (حصوات المرارة) ص54

13-اضطراب هضمي يحدث غالبا بعد الأكل ينتج عنه شعور بعدم الراحة أو ألم في الجزء العلوي من البطن (عسر الهضم) ص 54

السؤال الرابع : أكمل كل من العبارات التالية بما يناسبها علمياً:

1- تحتوي جدران الأمعاء الدقيقة على الانثناءات التي تزيد من مساحة سطح امتصاص المغذيات. ص41

2- البنكرياس يفرز هرمون الأنسولين المسؤول عن تنظيم مستوى السكر في الدم. ص45

3- الكبد تنتج العصارة الصفراوية التي تخزن في المرارة ص 46

4- العصارة الصفراوية تساعد في تخزين بعض أنواع الفيتامينات والمعادن وهضم الدهون ص 46

5- عضو تبدأ فيه عملية الهضم الكيميائي للمواد النشوية في الفم ص52

6- تتكون في المعدة كتلة كثيفة القوام من المواد المهضومة تسمى الكيموس ص52

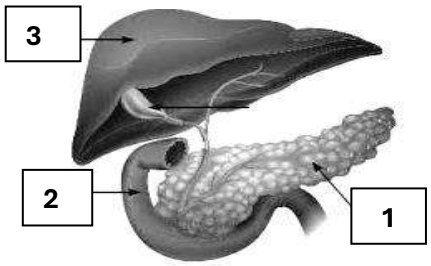
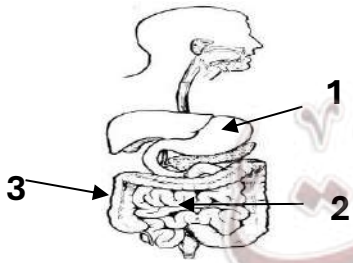
7- تفرز المعدة عصارة هضمية قوية تحتوي على حمض الهيدروكلوريك الذي يعمل على قتل الكائنات الدقيقة في الغذاء. ص52

8- سائل شفاف يتكون من الماء وإنزيمات ومواد تساعد على ترطيب الفم وهضم الطعام اللعاب ص 52

9- تقوم الأمعاء الدقيقة تقوم بتحويل الطعام بعد هضمه كلياً إلى سائل يسمى الكيلوس ص 53

صفوة معلمي الكويت

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

الرقم	المجوعة (أ)	المجموعة (ب)
(2)	- عضو من الجهاز الهضمي يحتوي على الانثناءات. ص 41	1- المعدة.
(3)	- عضو من الجهاز الهضمي يحتوي على الخملات.	2- الأمعاء الغليظة.
		3- الأمعاء الدقيقة.
(3)	-أحد ملحقات القناة الهضمية يعمل كجهاز ترشيح طبيعي في الجسم:	1- الغدد اللعابية.
(2)	- أحد ملحقات القناة الهضمية يقوم بإفراز هرمون الإنسولين: ص45+ 46	2- البنكرياس.
		3- الكبد.
(1)	- تركيب من ملحقات القناة الهضمية يفرز هرمون الإنسولين يمثله الرقم:	
(3)	- تركيب من ملحقات القناة الهضمية ينقي الدم من السموم يمثله الرقم: ص 45+46	
(2)	- الإنزيم المخصص لهضم النشويات:	1- البيسين.
(1)	- الإنزيم المخصص لهضم البروتينات: ص52	2- الأميليز.
		3- الليبيز.
(2)	- عضو في الجهاز الهضمي يقوم بتحويل مكوّنات الغذاء المهضومة كلياً إلى مادة سائلة تعرف باسم الكيلوس يمثله الرقم: ص 53	
(3)	- عضو في الجهاز الهضمي له دور في امتصاص الماء والأملاح من بقايا الطعام وتكوين البراز من المواد غير المهضومة يمثله الرقم:	
(3)	- اضطراب يحدث في الجهاز الهضمي ناتج تناول الطعام بسرعة أو الأطعمة الدسمة:	1- الإمساك.
(2)	- اضطراب يحدث في الجهاز الهضمي ناتج تناول الأطعمة الدهنية: ص54	2- حصى المرارة.
		3- عسر الهضم.

السؤال السادس: عللي لما يلي تعليلاً علمياً سليماً :

1- تُعد الأمعاء الدقيقة الجزء الرئيسي في امتصاص الغذاء المهضوم. ص41
لأنها تحتوي على العديد من الانثناءات التي تعمل على زيادة مساحة سطح الامتصاص الداخلي للمغذيات

2- يستطيع المريء دفع الطعام إلى المعدة. ص 41
لأنه عبارة عن أنبوبة عضلية ملساء تعمل بالحركة الدودية لتدفع الطعام تدريجيا .

3- البنكرياس له دور مزدوج في الجسم. ص45
لأن البنكرياس يفرز العصارة البنكرياسية التي تحتوي على انزيمات وإفراز هرمون الأنسولين المسؤول عن تنظيم مستوى السكر في الدم.

4- يعمل الكبد كجهاز ترشيح طبيعي في الجسم. ص46
لأن الكبد ينقي الدم من السموم.

5- عند أكل الخبز وتركه في الفم قليلا يصبح طعمه حلو. ص52
لأن الفم يفرز اللعاب الذي يحتوي على انزيم الأميليز يعمل على تحويل النشا في الخبز إلى سكريات بسيطة مثل المالتوز.

6- تقوم المعدة بإفراز عصارة هضمية قوية تحتوي على حمض الهيدروكلوريك. ص 52
يعمل على قتل الكائنات الدقيقة الموجودة في الغذاء

7- يتم تكسير البروتينات وتحولها إلى أحماض أمينية في المعدة. ص52
. لأنها تفرز انزيم الببسين الذي يعمل على تكسير البروتينات

السؤال السابع: أي مما يلي لا ينتمي للمجموعة مع ذكر السبب:

1- من خلال دراستك لدرس الجهاز الهضمي (المعدة- الأمعاء الدقيقة – البنكرياس – الأمعاء الغليظة) ص41

- الذي لا ينتمي للمجموعة: البنكرياس
- السبب: لأنه من ملحقات القناة الهضمية وليس من أعضاء القناة الهضمية.

2- من خلال دراستك لدرس الجهاز الهضمي (الأنيميا- حصوات المرارة – الامساك- الاسهال) ص46+54

- الذي لا ينتمي للمجموعة: الأنيميا
- السبب: ليس من اضطرابات الجهاز الهضمي.

3- من خلال دراستك لدرس الجهاز الهضمي (الأميليز - الليبيز- الببسين - الأنسولين) ص45+53

- الذي لا ينتمي للمجموعة: الأنسولين.
- السبب: لأنه من الهرمونات والباقي من الإنزيمات هاضمة

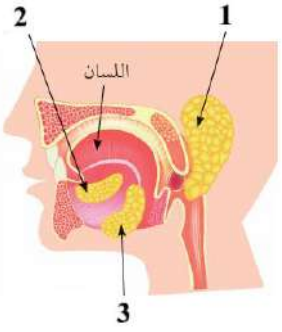
السؤال الثامن: قارن بين كل مما يلي كما هو موضح في الجدول التالي:

وجه المقارنة ص52+53	المعدة	الأمعاء الدقيقة
اسم الغذاء المهضوم	الكيموس	الكيلوس

وجه المقارنة ص52+53	مواد النشويات	مواد الدهون
الإنزيمات الهاضمة	الأميليز	الليبيز

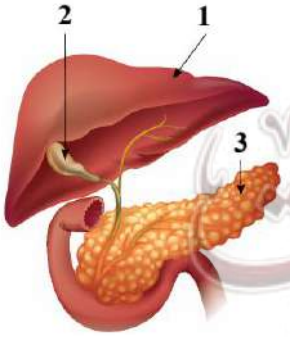
وجه المقارنة ص 52+ص46	العصارة الصفراوية	حمض الهيدروكلوريك
الوظيفة	تساعد في هضم الدهون	قتل الكائنات الدقيقة الموجودة في الغذاء
العضو الذي يفرزه	الكبد	المعدة

السؤال التاسع: ادرس الأشكال جيدًا ثم أجب عن المطلوب:



1- الشكل المقابل يمثل الغدد اللعابية في فم الإنسان. ص45

- الغدة اللعابية النكفية يمثلها الرقم ....(1)...
- الغدة اللعابية تحت الفك هي يمثلها لرقم ....(3)...
- اللعاب يحتوي على إنزيم يسمى الأميليز



2- الشكل المقابل يوضح ملحقات القناة الهضمية في الجهاز الهضمي. ص45 +46

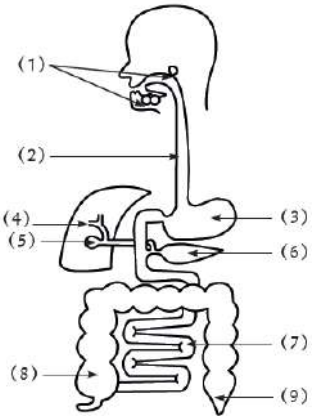
- البنكرياس عضو المسؤول عن إنتاج هرمون الانسولين يمثله الرقم ..(3)..
- العضو المسؤول عن إنتاج العصارة الصفراوية مشار اليه بالرقم . (1)..
- أذكر وظيفة رقم (1):

1- ينقي الدم من السموم (يعمل كجهاز ترشيح طبيعي في الجسم)

2- ينتج العصارة الصفراوية التي تخزن في المرارة

3- تخزين بعض أنواع الفيتامينات والمعادن

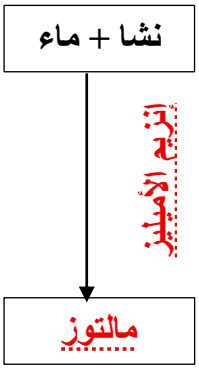
تابع / السؤال التاسع: أدرس الأشكال جيدًا ثم أجب عن المطلوب:



a. الشكل المقابل يمثل الجهاز الهضمي: ص41+45+46

- **يفرز انزيم الببسين في الجزء الذي يمثله الرقم (3)**
- **أنزيم الببسين يهضم البروتينات ويحولها إلى أحماض الأمينية**
- **توجد الانثناءات في الجزء الذي يمثله الرقم (7) الذي يمثل الأمعاء الدقيقة.**
- **إنزيم الأميليز يهضم النشويات ويحولها إلى مالتوز**

في الجزء الذي يمثله الرقم (1)

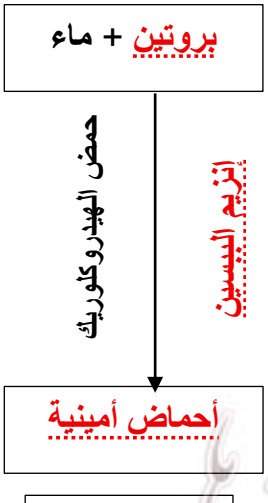


4- الشكل المقابل يمثل معادلة الهضم الكيميائي في الفم،

- أكمل البيانات الناقصة على الرسم. ص52

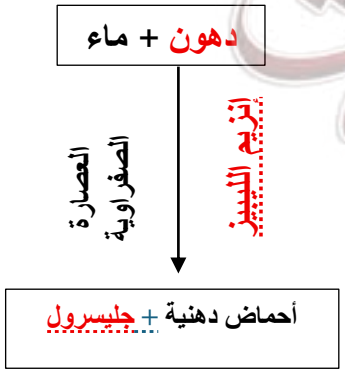
5- الشكل المقابل يمثل معادلة الهضم الكيميائي في المعدة.

- أكمل البيانات الناقصة على الرسم. ص52



6- الشكل المقابل يمثل معادلة الهضم الكيميائي في الأمعاء الدقيقة.

- أكمل البيانات الناقصة على الرسم. ص53



صفوف معلم الكويت

السؤال العاشر: نمط من دراسة الاتجاهات الدولية في العلوم

1- قام شخص بأجراء تجربة حيث قام بوضع محلول نشا في أنبوبة اختبار، ثم أضاف عليها قطرات من محلول الببسين.
برأيك ، ما النتيجة المتوقعة من التجربة؟ ولماذا؟ ص 53

- النتيجة: لا يحدث تكسير لجزيئات النشا بواسطة محلول الببسين
- السبب: لأن الببسين هو الإنزيم المسؤول عن هضم المواد البروتينية.

2- تناول شخص وجبة غذائية ملوثة بالبكتيريا، فبدأ يعاني من تقلصات معوية وإخراج براز مائي متكرر . ص54
ما الاضطراب الذي أصابه؟ الإسهال

- أسبابه: عدوى بكتيرية أو فيروسية أو تناول طعام ملوث
- كيف يمكن علاج هذا الاضطراب؟

تعويض السوائل تناول أدوية مضادة للإسهال ومراجعة الطبيب اذا استمر

3- زار خالد صديقه في المنزل، فوجده مصاب بالإمساك، فنصحه أن يقلل من شرب الماء حتى يزول عنه الإمساك. ص54

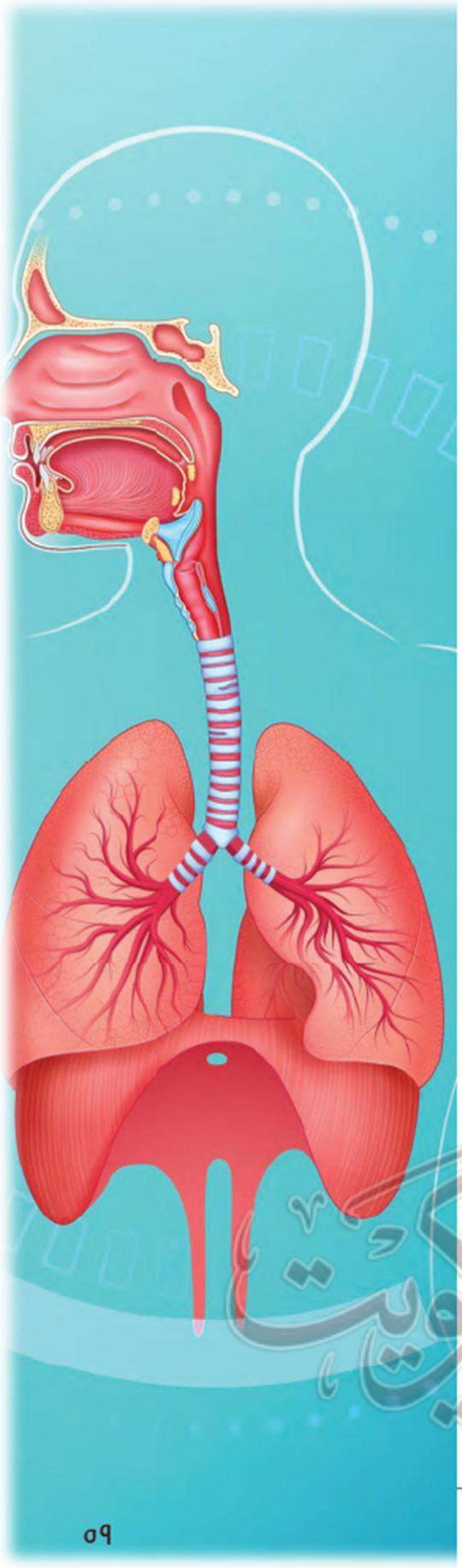
- ما رأيك بالنصيحة خالد لصديقة؟ نصيحة خاطئة
- السبب: لأن أحد علاجات الإمساك هو شرب الماء بكثرة وتناول الألياف وممارسة الرياضة.

4- استقرأ الجدول المقابل جيداً ثم أجب عن المطلوب: ص 52

- اكتب العضو في المكان المناسب في الجدول التالي
- رتب أعضاء الجهاز الهضمي تصاعديا ابتداء من عملية الهضم

الأحرف	A	B	C	D	E
المعلومة	يتكون كيموس	يتحول النشا إلى مالتوز	تتكون الفضلات	يتحول إلى كيليوس	حركة الدودية
اسم العضو	المعدة	الفم	الأمعاء الغليظة	الأمعاء الدقيقة	المريء
رتب الأرقام من (1 – 5) حسب أولوية حدوثها	(3)	(1)	(5)	(4)	(2)

صفوة معلمي الكويت



الفصل الثالث: الجهاز التنفّسي

The Respiratory System

قال تعالى:

﴿لَقَدْ خَلَقْنَا الْإِنسَانَ فِي أَحْسَنِ تَقْوِيمٍ ﴿٤﴾﴾

[التين : ٤]

دروس الفصل

- **الدرس الأوّل:** التنفّس في الإنسان

  Human Respiration

- **الدرس الثاني:** الحصول على الطاقة

  Obtaining Energy

- **الدرس الثالث:** صحّة الجهاز التنفّسي

  The Health of the Respiratory System

صفوة معلمي الكويت

السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة علميا لكل من العبارات التالية وضع إشارة (✓) في المربع المقابل لها

1- مسار الهواءالصحيح داخل الجهاز التنفسي بعد دخوله من الأنف: ص64

- [■] البلعوم، الحنجرة، القصبة الهوائية، الشعبتان الهوائيتان، الحويصلات الهوائية
- [ ] الحنجرة، البلعوم، القصبة الهوائية، الشعبتان الهوائيتان، الحويصلات الهوائية
- [ ] البلعوم، القصبة الهوائية، الحنجرة، الشعبتان الهوائيتان، الحويصلات الهوائية
- [ ] الحنجرة، البلعوم، الحويصلات الهوائية، القصبة الهوائية، الشعبتان الهوائية

2- تساعد الأوعية الدموية الموجودة في النسيج المبطن للأنف على: ص64

[ ] حجز الغبار [ ] حجز الجراثيم [■] تدفئة الهواء [ ] ترطيب الهواء

3- أنبوبة مزوَّدة بحلقات غضروفية ومبطَّنة بالأهداب لتنظيف الهواء باستمرار أثناء مروره إلى الرئتَين: ص64

[ ] البلعوم [■] القصبة الهوائية [ ] الحنجرة [ ] الشعب الهوائية

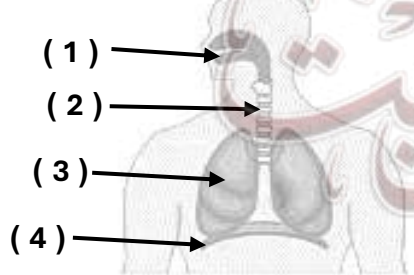
4- ممرّ للهواء بين البلعوم والقصبة الهوائية، وتحتوي على الأحبال الصوتية: ص64

[ ] البلعوم [ ] القصبة الهوائية [■] الحنجرة [ ] الشعب الهوائية

5- تركيب عضلي يعتبر قناة مشتركة يمر من خلالها الهواء إلى الحنجرة والطعام إلى المريء: ص64

[■] البلعوم [ ] القصبة الهوائية [ ] الحنجرة [ ] الشعب الهوائية

6- الشكل التالي يوضح الجهاز التنفسي حيث تحدث عملية الشهيق والزفير عند انقباض وانبساط التركيب رقم: ص65



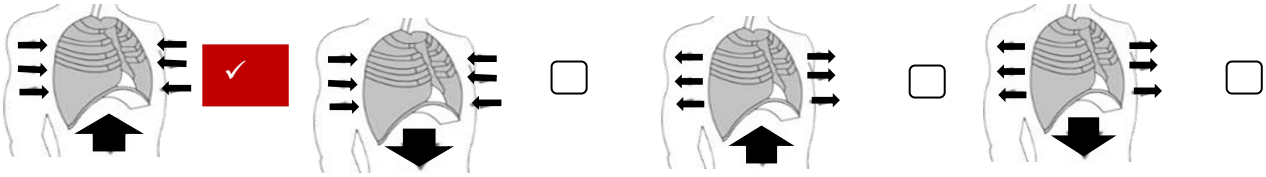
[ ] (1) [ ] (2)

[ ] (3) [■] (4)

صفوة معلمي الكويت

تابع /اسؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة علميا لكل من العبارات التالية وضع إشارة (√) في المربع المقابل لها

7- الشكل الذي يوضح حركة الضلوع والحجاب الحاجز في عملية الزفير: ص65



8- جميع العبارات التالية صحيحة أثناء عملية الزفير عدا: ص66

- ☐ تنبسط عضلة الحجاب الحاجز
- ☐ ينخفض القفص الصدري إلى أسفل
- ■ يتحرك الحجاب الحاجز إلى أسفل
- ☐ يتقلص حجم الرئتين

9-غاز تستخدمه الخلايا لتكسير الجلوكوز وانتاج الطاقة هو: ص 71

- ☐ الهيدروجين
- ☐ النيتروجين
- ■ الأكسجين
- ☐ ثاني أكسيد الكربون

10- الغاز الناتج من عملية التنفس الخلوي: ص 71

- ☐ الهيدروجين
- ☐ النيتروجين
- ☐ الأكسجين
- ■ ثاني أكسيد الكربون

11- العامل المشترك الداخل في عمليتي التنفس الهوائي واللاهوائي: ص72+ 71

- ☐ الأكسجين
- ☐ الماء
- ☐ الطاقة
- ■ الجلوكوز

12- يحدث التنفس الخلوي داخل الخلية في: ص71

- ■ الميتوكوندريا
- ☐ البلاستيدات
- ☐ جهاز جولجي
- ☐ الشبكة الإندبلازمية

13- ينتج عن التنفس الخلوي في غياب الأكسجين: ص72

- ☐ ثاني أكسيد الكربون + ماء + طاقة
- ■ ثاني أكسيد الكربون + كحول إيثيلي + طاقة
- ☐ ماء + كحول إيثيلي + طاقة
- ☐ كحول إيثيلي + طاقة

14- أحد الاضطرابات التنفسية التي تحدث عندما تنقبض العضلات المحيطة بالشعب الهوائية: ص76

- ■ الربو
- ☐ الالتهاب الرئوي
- ☐ الزكام
- ☐ التهاب الحويصلات الهوائية

15- جميع ما يلي من مسببات مرض الالتهاب الرئوي عدا : ص76

- ☐ البكتيريا
- ☐ الفيروسات
- ■ الوراثة
- ☐ مواد مهيجة

السؤال الثاني: أكتب بين القوسين كلمة (صحيحة) أمام العبارة الصحيحة و كلمة (خطأ) أمام العبارة غير الصحيحة علميًا في كل مما يأتي:

1- يتم تبادل الغازات التنفسية داخل الأنف. (خطأ) ص64

2- الحويصلات الهوائية لها جدر سميكة تسهّل عملية انتشار الغازات. (خطأ) ص64

3- تعد الحويصلات الهوائية الجزء الفعال في عملية التبادل الغازي في الجهاز التنفسي. (صحيحة) ص64

4- القوة الفاعلة أثناء عمليتي الشهيق والزفير هي الرئتين. (... خطأ..) ص65

5- عملية الشهيق يكون تركيز الأكسجين في الحويصلات الهوائية أقل من تركيزه في الشعيرات الدموية. (... خطأ..) ص65

6- الطاقة الناتجة عن التنفس الهوائي أقل من الطاقة الناتجة عن التنفس اللاهوائي. (... خطأ..) ص71

7- يحدث التنفس الخلوي داخل نواة الخلية. (... خطأ..) ص 71

8- البكتيريا اللاهوائية تنتج حمض اللاكتيك أثناء التنفس الهوائي. (.. خطأ..) ص72

9- الربو أحد الاضطرابات التنفسية والذي يسببه نوع من الفيروسات. (... خطأ..) ص76

10- الرشح وسيلان الأنف والعطاس من أعراض الزكام. (صحيحة) ص 76

11- يصاب الفرد بالربو بسبب عوامل وراثية أو بيئية. (صحيحة) ص 76

12- أحد سبل الوقاية من الاضطرابات التنفسية تهوية المكان جيداً. (صحيحة) ص77

السؤال الثالث: أكمل كل من العبارات التالية بما يناسبها علمياً من كلمات:

1- جدران الحويصلات الهوائية رقيقة ومحاطة بالشعيرات الدموية لتسهيل انتشار الغازات ص 64

2- عملية الشهيق تنقبض عضلة الحجاب الحاجز وتتحرك إلى أسفل ص 65

3- القوة الفاعلة في عمليتي الشهيق والزفير هي العضلات بين الأضلاع وعضلة الحجاب الحاجز ص 66

4- تقوم الخميرة بالتنفس اللاهوائي الذي يسمى التخمر الكحولي ص 72

السؤال الرابع: في الجدول التالي اختر العبارة من المجموعة (ب) و أكتب رقمها أمام ما يناسبها من عبارات المجموعة (أ):

الرقم	المجوعة (أ)	المجموعة (ب)
(1)	ـ المواد الناتجة عن التنفس الهوائي:	1- ماء + ثاني أكسيد الكربون + طاقة
(2)	ـ المواد الناتجة عن التنفس اللاهوائي: ص71+72	2- كحول إيثيلي + ثاني أكسيد الكربون+ طاقة 3- ماء + ثاني أكسيد الكربون
(1)	ـ أحد الاضطرابات التنفسية تسببه عوامل وراثية.	1- الربو.
(3)	ـ أحد الاضطرابات التنفسية تسببه نوع من الفيروسات ص 76	2- الالتهاب الرئوي. 3- الزكام.

صفوة معلمي الكويت

السؤال الخامس : علل لما يلي تعليلاً علمياً سليماً :

1- يحتوي النسيج المبطن للأنف على أوعية دموية يمر فيها الدم. ص 64

يساعد على تدفئة الهواء الذي نستنشقه

2- تفرز بطانة الأنف سائلا لزجاً من المخاط. ص 64

يزيد من رطوبة الهواء

3- وجود شعيرات دقيقة داخل الأنف. ص64

تعمل على حجز الغبار الموجود بالهواء بما في ذلك الجراثيم

4- يعد البلعوم قناة مشتركة . ص 64

لأن يمرّ خلاله الهواء إلى الحنجرة والطعام إلى المريء

5- تتميز الحويصلات الهوائية بجدران رقيقة جداً ومحاطة بالشعيرات الدموية. ص 64

لتسهيل عملية انتشار الغازات بين الهواء في الحويصلات والدم

6- يشعر الرياضيون بالتعب وألم شديد في العضلات بعد الانتهاء من التمارين الشديدة. ص71

بسبب الجهد البدني لا يصل الأكسجين بشكل كاف إلى العضلات فتلجأ إلى التنفس اللاهوائي لانتاج الطاقة وينتج تراكم حمض اللاكتيك مما يسبب اجهاد وألم في العضلات .

7- يشعر مريض الربو بصعوبة في التنفس. ص76

انقباض العضلات المحيطة بالشعب الهوائية فيقل حجم الممرات الهوائية إلى الرئتين مما يجعل التنفس صعباً

8- ينصح بتغطية الفم والأنف عند العطاس والسعال ص 77

للحد من انتقال الفيروسات والبكتيريا

9- ارتداء الكمامة في الأماكن المزدحمة. ص 77

للحد من انتقال الفيروسات والبكتيريا

السؤال السادس: أي مما يلي لا ينتمي للمجموعة مع ذكر السبب:

1- من خلال دراستك لدرس الجهاز التنفسي (المريء- البلعوم– الحنجرة – الأنف) ص62

- الذي لا ينتمي للمجموعة: المريء

- السبب: لأنه من أعضاء القناة الهضمية وليس من أعضاء الجهاز التنفسي

2- من خلال دراستك لدرس الجهاز التنفسي (ثاني أكسيد الكربون - ماء– الكحول إيثيلي– طاقة أقل) ص71

- الذي لا ينتمي للمجموعة: ماء

- السبب: لان ناتج من التنفس الهوائي والبقية من نواتج التنفس اللاهوائي

3- من خلال دراستك لدرس الجهاز التنفسي (الزكام – الالتهاب الرئوي- الربو – حصوات المرارة) ص76

- الذي لا ينتمي للمجموعة: حصوات المرارة

-السبب : لأنه من امراض الجهاز الهضمي. وليس من الاضطرابات التنفسية التي تصيب الجهاز التنفسي

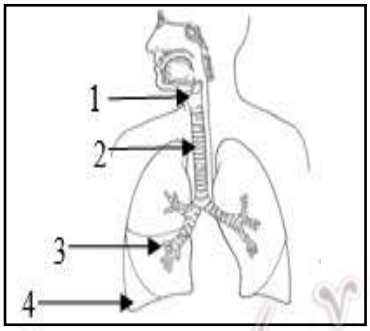
السؤال السابع : قارن بين كل مما يلى كما هو موضح فى الجدول التالى:

وجه المقارنة ص 66	عملية الزفير	عملية الشهيق
الحجاب الحاجز	ينبسط .	ينقبض.
حجم الرئتين	....يقل/ يتقلص....	....يزيد....
اتجاه حركة الحجاب الحاجز	يرتفع إلى .أعلى.	..يتحرك إلى ..لأسفل
اتجاه حركة ضلوع القفص الصدري	..ينخفض/.للداخل/ الأسفل..	يرتفع/..للخارج/ لأعلى..

وجه المقارنة ص 71	التنفس الهوائي	التنفس اللاهوائي
المواد الداخلة	..الأكسجين + الجلوكوز...	الجلوكوز
المواد الناتجة	ثاني أكسيد الكربون + ماء+ طاقة	ثاني أكسيد الكربون + كحول إيثيلي+ طاقة
كمية الطاقة	أكبر	.أقل.

وجه المقارنة ص 76	الزكام	الربو
المسبب	.فيروس	.عوامل وراثية + عوامل بيئية..
الأعراض	الرشح و سيلان الأنف و العطاس المتكرر	صعوبة في التنفس و صفير

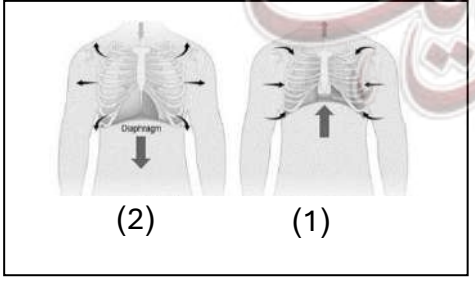
السؤال الثامن: ادرس الأشكال جيدًا ثم أجب عن المطلوب:



1- الرسم المقابل يوضح تركيب الجهاز التنفسي للإنسان: ص64

- القصبة الهوائية يمثلها الرقم (...2.)

- الجزء الفعال في عملية تبادل الغازات في الرئة يسمى الحويصلات الهوائية



2- الشكل التالي يمثل عملية التنفس عند الإنسان: ص65

- عملية الشهيق يمثلها الرقم (2)

- السبب: تنقبض عضلة الحجاب الحاجز وتتحرك لأسفل و القفص الصدري يتحرك إلى أعلى مما يزيد حجم الرئتين .

صفوة معلمي الكويت

الوحدة الثانية



صفحة معلم الكويت

الأرض والفضاء

Earth and Space

الفصل الأوّل: العمليات الطبيعية وأثرها في تشكيل سطح الأرض

Natural Processes and their Impact on Shaping the Earth's Surface



صفحة معلمي الكويت

السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة علميا لكل من العبارات التالية وضع إشارة (✓) في المربع المقابل لها:

1- أول العمليات الطبيعية التي تغير شكل سطح الأرض: ص 90

■ التجوية ☐ التعرية ☐ الترسيب ☐ التعرية والترسيب

2- الترتيب الصحيح لعمليات الطبيعية التي تغير في شكل سطح الأرض: ص 90

■ التجوية ثم التعرية ثم الترسيب ☐ التعرية ثم التجوية ثم الترسيب

☐ الترسيب ثم التعرية ثم التجوية ☐ التجوية ثم الترسيب ثم التعرية

3- عملية استقرار المواد التي تم نقلها مثل الرمال والطين والصخور: ص 91

☐ التعرية ■ الترسيب ☐ التجوية الكيميائية ☐ التجوية الميكانيكية

4- تصنف العوامل التالية من عوامل التجوية الكيميائية عدا: ص 92

☐ الأمطار الحمضية ☐ الأكسدة ☐ التكربن ■ اختلاف درجة الحرارة

5- تصنف العوامل التالية من عوامل التجوية الميكانيكية عدا: ص 94

☐ حركة أمواج البحر ☐ حركة الحيوانات داخل وعلى سطح الأرض

☐ تجمد الماء ■ الأكسدة

6- عملية تسهم في تكوين تربة خصبة في المناطق: ص 91

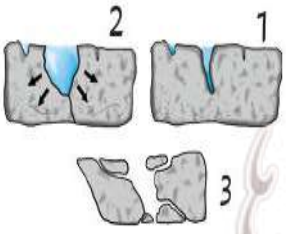
☐ التجوية الفيزيائية ☐ التعرية ■ الترسيب ☐ التجوية الكيميائية

7- إذا زادت سرعة المياه في نهر ما ، فإن تأثير على قدرتها على نقل الرواسب :ص 98

☐ تقل كمية الرواسب التي تنقل ■ تزيد كمية الرواسب المنقولة لمسافات أبعد

☐ تتوقف الرواسب عن الحركة ☐ لا يتغير شي

8- الشكل المقابل يوضح أحد العوامل الطبيعية التي تغير شكل سطح الأرض: ص 92



☐ اختلاف درجة الحرارة ■ الماء

☐ الكائنات الحية ☐ الغازات

9- عملية الأكسدة ينتج منها أكسيد الحديد الذي يتميز بـ: ص94

☐ باللون الأحمر وأقوى من عنصر الحديد ☐ باللون الأبيض وأقوى من عنصر الحديد

■ باللون الأحمر وأضعف من عنصر الحديد ☐ باللون الأبيض وأضعف من عنصر الحديد

صفوة معلمي الكويت

تابع / السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة علميا لكل من العبارات التالية وضع إشارة (✓) في المربع المقابل لها

10- –الغاز المسؤول عن تكوين حمض الكربونيك عند تفاعله مع الماء في بعض الصخور: ص 94

☐ O_2 ■ CO_2 ☐ N_2 ☐ H_2

11- سافر خالد مع أسرته بالسيارة، وأثناء السفر لاحظ تغير لون التربة في أحد المناطق إلى اللون البني المائل إلى الأحمر، السبب في تغيير لونها حدوث عملية: ص 94

☐ التكربن ■ الأكسدة ☐ التميؤ ☐ التمدد والانكماش

12-يتكون المظهر الجيولوجي الصواعد والهوابط نتيجة: ص 94

■ التكربن ☐ الأكسدة ☐ التميؤ ☐ التمدد والانكماش

13- مظهر جيولوجي يتكون عند مصب النهر بالبحر فتتراكم الرواسب لتشكل منطقة منخفضة ومتشبعة على شكل مثلث تعرف بـ: ص98

☐ الكثبان الرملية ■ الدلتا ☐ الموائد الصخرية ☐ الكهوف والأقواس البحرية

14- المظهر الجيولوجي الذي يتكون نتيجة نحت الرياح المحملة بذرات الرمال الأجزاء السفلية من الصخور بدرجة أكبر من الأجزاء العلوية: ص 99

☐ جال الزور ■ الموائد الصخرية ☐ كثبان الرملية ☐ الدلتا

15-جميع العوامل التالية تسبب بظاهرة التصحر عدا: 99ص

☐ الرعي الجائر ☐ قطع الأشجار ■ سقوط الامطار ☐ ارتفاع درجة الحرارة

16 – أحد العوامل التالية يؤدي إلى إبطاء عملية التعرية: ص 100

☐ هبوب الرياح قوية ☐ تدفق سريع للماء

■ تثبيت التربة بالنبات ☐ التميؤ

17- أحد طرق مكافحة التصحر: ص 100

☐ حرق الغابات ■ التشجير

☐ زيادة رقعة العمران ☐ الرعي الجائر

صفوة معلمي الكويت

السؤال الثاني : أكتب بين القوسين كلمة (صحيحة) أمام العبارة الصحيحة و كلمة (خطأ) أمام العبارة غير الصحيحة علميًا في كل مما يأتي:

1- الأمطار الحمضية من عوامل التجوية الكيميائية. (صحيحة) ص92

2- يحدث الترسيب عندما تضعف قوة عوامل التعرية على حمل الرواسب. (صحيحة) ص91

3- يسهم الترسيب في تكوين تربة خصبة في بعض المناطق. (صحيحة) ص 91

4- الأنهيدريت أقل تماسكا من صخرة الجبس. (خطأ) ص 93

5- تتكون الصواعد والهوابط نتيجة عملية التميؤ (خطأ) ص 94

6- تأكسد الصخور يقلل من مقاومتها لعوامل التفتت (صحيحة) ص94

7- التصحر يتشكل عندما تنقل الرياح الرمال من مكان إلى آخر ثم تتركها لتتراكم على شكل تلال صغيرة أو كبيرة. (خطأ) ص 99

8- تختلف الكثبان الرملية في شكلها وحجمها على حسب قوة الرياح واتجاها. (صحيحة) ص 99

9- تنحت الرياح المحملة بذرات الرمال الأجزاء السفلية من الصخور بدرجة أقل من الأجزاء العلوية. (خطأ) ص 99

10- التشجير من طرق تقليل التصحر لأنها تساعد على تثبيت التربة. (صحيحة) ص 100

السؤال الثالث أكمل كل من العبارات التالية بما يناسبها علمياً من كلمات:

1- تفتيت الصخور وتفككها أو تحلل الصخر مع بقاء الفتات في مكانه يمثل عملية التجوية ص90

2- نقل فتات الصخور الناتج عن عمليات التجوية من مكان إلى آخر بواسطة عوامل طبيعية يمثل عملية التعرية ص 91

3- حركة النباتات وتغلغل الجذور في التربة يعد من التجوية الميكانيكية ص90

4- الأمطار الحمضية تسبب تآكل الصخور الجيرية ص92

5- صخر انهيدريت عند تعرضه لعملية التميؤ يتحول إلى صخر يسمى الجبس ص93

6- غاز ثاني أكسيد الكبريت يتفاعل مع بخار الماء ليكون حمض الكربونيك ص 94

7- عند تأكسد الحديد يتغير لونه إلى اللون الأحمر ص94

8- تسهم المياه الجارية بتكوين الأودية الجافة مثل جال الزور ص98

9- تنحت الأمواج الصخور الساحلية بقوة ، ينشأ عنها المظاهر الجيولوجية مثل الكهوف و الأقواس البحرية ص98

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

الرقم	المجوعة (أ)	المجموعة (ب)
(3) (2)	- عملية توقف المواد التي تم نقلها عن الحركة وتبدأ تستقر في مكان جديد. - عملية نقل فتات الصخور الناتج عن عمليات التجوية من مكان إلى أخر بواسطة عوامل طبيعية. ص91	1- التجوية. 2- التعرية. 3-الترسيب.
(1) (3)	- عملية تفاعل ثاني أكسيد الكربون مع الماء ليكون حمض الكربونيك الضعيف المذاب. - عملية تحدث عندما يتفاعل الأكسجين في الهواء الجوي أو الماء مع بعض المعادن التي تحتوي على حديد. ص 94	1- التكربن. 2- التميؤ. 3- الاكسدة.
(1) (3)	- مظهر جيولوجي عبارة عن أراضي منخفضة ومتشبعة تتراكم بها الرواسب على شكل مثلث يتكون عند مصب مياه النهر بالبحر. - مظهر جيولوجي ينشأ من تدفق السيول ومياه الامطار من المناطق المرتفعة وحملها لكميات كبيرة من التربة إلى المناطق المنخفضة. ص98	1-الدلتا. 2-الموائد الصخرية. 3-الاودية الجافة.

السؤال الخامس: علل لما يلي تعليلاً علمياً سليماً:

1- ترسيب المواد التي نقلتها عوامل التعرية. ص91

- بسبب ضعف القوة الناقلة لها على نقل هذه المواد كالرياح أو المياه الجارية.

2- تسرب الماء وتجمده في شقوق الصخور يعد تجوية ميكانيكية. ص 92

- لأنه تسبب في إحداث ضغطا كبيراً على الصخور مما يؤدي إلى تكسرها وتغير حجمها دون التغير في تركيبها الكيميائي.

3- تلعب النباتات دور مهم في عملية التجوية. ص 93

- بسبب افراز بعض جذور النباتات أحماضا تعمل على إذابة الصخور وتفتتها – نمو الجذور التي تؤدي التفتيت وتشققها عند تغلغلها في الشقوق الصخرية

تابع /السؤال الخامس: عللي لما يلي تعليلاً علمياً سليماً :

4 - تلعب الحيوانات الحفارة دور مهم في عملية التجوية. ص93
- تعمل على تفتيت الصخور أثناء تحريك التربة وحفر الأنفاق والجحور .

5- تلعب البكتيريا دور مهم في عملية التجوية. ص93
- لإنها تفرز مواد تغير من تركيب الصخور فتصبح أقل تماسكا فتتفتت.

6- تغير لون الصخور التي تحتوي على حديد إلى اللون الأحمر البني. ص94
- بسبب تفاعل الاكسجين الموجود في الهواء أو الماء مع بعض المعادن التي تحتوي على الحديد.

7- تختلف الكثبان الرملية في أشكالها وأحجامها. ص99
- بسبب اختلاف قوه الرياح واتجاهها التي تحمل الرمال وترسيبها من مكان لآخر.

8- حدوث ظاهرة التصحر. ص99
- بسبب العوامل الطبيعية (قلة الامطار- وارتفاع درجة الحرارة) والأنشطة البشرية (الرعي الجائر وقطع الأشجار) فتؤدي إلى تدهور الأراضي الزراعية وتحولها إلى أراضي جافة وتربة مفككة .

9- تحرص الكويت على تشجيع زراعة الأشجار حول المناطق السكنية. ص 100
- للتقليل من ظاهرة التصحر .

السؤال السادس : أي مما يلي لا ينتمي للمجموعة مع ذكر السبب :-

1- من خلال دراستك لدرس العمليات الطبيعية وأثرها في تشكيل سطح الأرض.

(اختلاف درجات الحرارة – التكربن – التميؤ – الاكسدة) . ص92 -94
- الذي لا ينتمي: اختلاف درجات الحرارة. .
- السبب: لأنها من التجوية الميكانيكية والباقي من التجوية الكيميائية

2- من خلال دراستك لدرس العمليات الطبيعية وأثرها في تشكيل سطح الأرض.

(قلة الامطار - قطع الاشجار – الرعي الجائر – تشجيع الزراعة). ص100
- الذي لا ينتمي: تشجيع الزراعة.
- السبب: لأنه من طرق التقليل من ظاهرة التصحر والباقي من عوامل التصحر.

3- من خلال دراستك لدرس العمليات الطبيعية وأثرها في تشكيل سطح الأرض

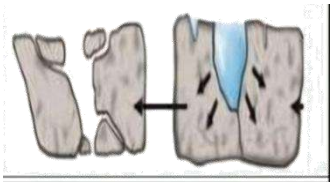
(الأودية الجافة – الدلتا – الكهوف والأقواس البحرية – الموائد الصخرية) ص98-99
- الذي لا ينتمي: الموائد الصخرية
- السبب: ناتجة من نحت الرياح والباقي من تأثير نحت وترسيب المياه

السؤال السابع: قارن بين كل مما يلى كما هو موضح فى الجدول التالى:

وجه المقارنة ص 92	اختلاف درجة الحرارة	الأمطار الحمضية
نوع التجوية	ميكانيكية	كيميائية

وجه المقارنة ص 93	انهيدريت	صخر الجبس
قوة التماسك	أكبر	أقل

وجه المقارنة ص 94	الأكسدة	التكربن
اسم الغاز المسؤول عن حدوث العملية	الأكسجين	ثاني اكسيد الكربون

وجه المقارنة ص 92+94		
نوع التجوية	تجوية ميكانيكية	تجوية كيميائية

السؤال الثامن: نمط من دراسة الاتجاهات الدولية في العلوم TIMSS:

1- قرر سكان إحدى المناطق الريفية، قطع الأشجار من أجل الحصول على الخشب.

- اذكر إحدى التأثيرات على البيئة التي قد يسببها قرارهم على المدى البعيد.

– قطع الأشجار يؤدي إلى زيادة تعرية التربة (انجرافها) لأن الأشجار كانت تثبت التربة بجذورها وبذلك تصبح التربة معرضة للتصحر ص100

انتهت الأسئلة