

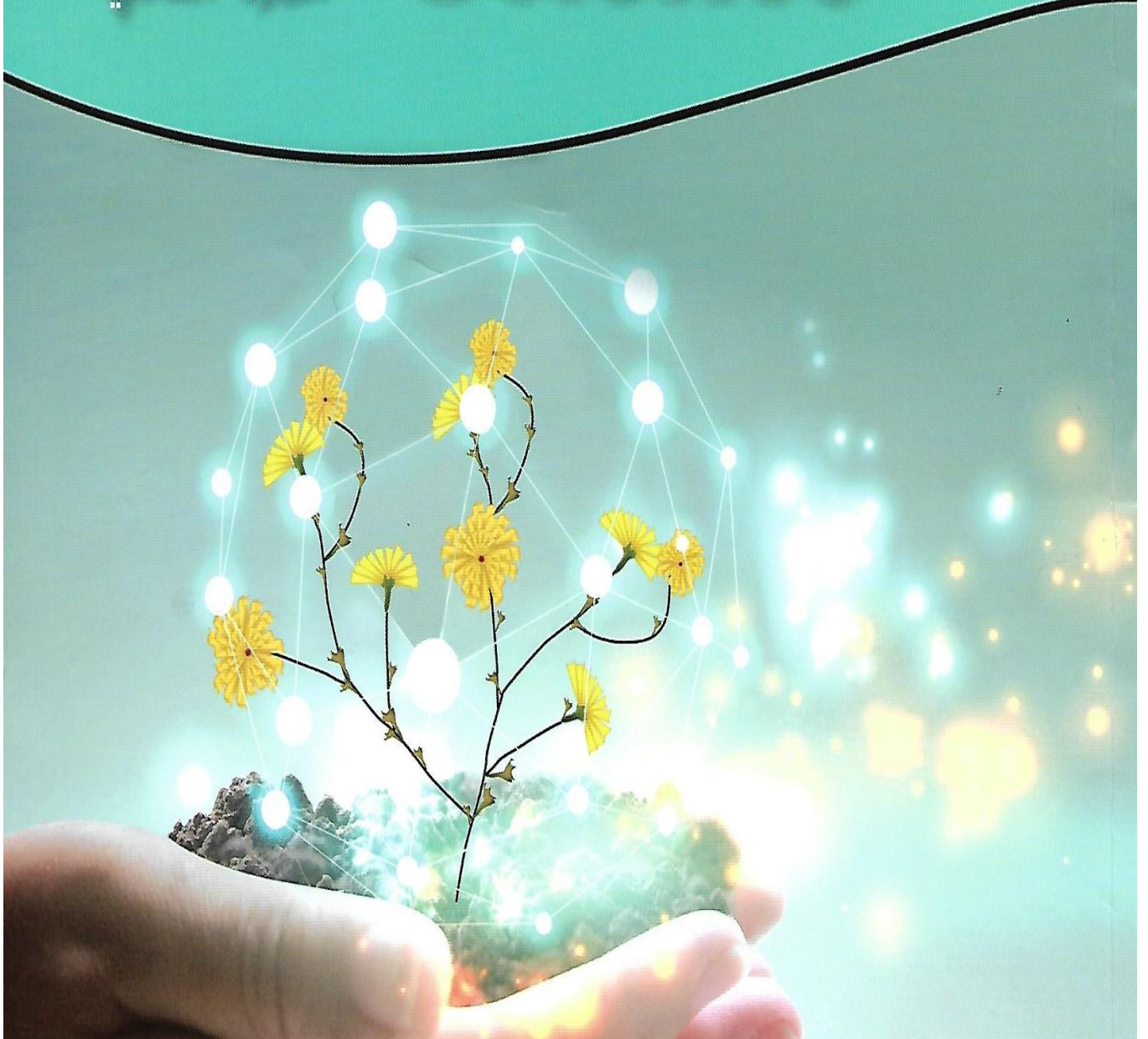


الصف السابع
الجزء الثاني

العلوم Science



وزارة التربية



إجابة بنك أسئلة

الصف السابع المتوسط

الفصل الدراسي الثاني

٢٠١٨-٢٠١٩ م

وحدة علوم الحياة

الوحدة التعليمية الاولى / النظام البيئي

الوحدة التعليمية الثانية / التلوث

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

١- من المكونات الحية في البيئة :

☐ الماء ☒ النبات ☐ التربة ☐ الهواء

٢- المكونات الحية وغير الحية التي تتواجد في مكان ما:

☐ المجال ☐ الموطن الطبيعي ☒ النظام البيئي ☐ التجمع

٣- الدور الذي يقوم به الكائن الحي في موطنه الطبيعي :

☒ المجال ☐ الموطن الطبيعي ☐ النظام البيئي ☐ التجمع

٤- يعيش الدب القطبي في بيئة :

☐ الصحراء ☐ التندرا ☒ الجليد القطبي ☐ الغابات المطيرة

٥- الكائن المنتج الوحيد هو :

☐ الأسد ☐ الإنسان ☒ النبات ☐ الثعبان

٦- جميعها من المشكلات البيئية ماعدا :

☐ استنزاف التربة ☒ إعادة تدوير ☐ ردم الشواطئ ☐ الزحف العمراني

٧- جميعها من اسباب التصحر ماعدا :

☐ تلف التربة الخصبة ☒ زراعة الأشجار ☐ ارتفاع درجة الحرارة ☐ قلة الأمطار

٨- جميع مايلي من المستهلكات ماعدا :

☒ الطحالب ☐ الأسماك ☐ الديدان ☐ النمر

٩- وجود غاز ثاني اكسيد الكربون تلوث :

☐ تربة ☐ اشعاعي ☐ ماء ☒ هواء

١٠- عند اتحاد ملوثات الهواء مع بخار الماء يكون :

☐ احتباس حراري ☒ مطر حمضي ☐ أ دخنة ☐ غبار

السؤال الثاني : أكتب بين القوسين كلمة (صحيحة) أمام العبارة الصحيحة وكلمة (خطأ) أمام العبارة غير الصحيحة لكل من العبارات التالية :

- ١- تعتمد المكونات الحية على المكونات غير الحية في معيشتها . (✓)
- ٢- البيئات الحيوية على سطح الأرض متنوعة . (✓)
- ٣- الغابات المطيرة من البيئات المائية . (×)
- ٤- الخروف يستهلك ثاني أكسيد الكربون ويطلق الأكسجين في عملية التنفس . (×)
- ٥- النبات يستهلك ثاني أكسيد الكربون ويطلق الأكسجين في عملية البناء الضوئي . (✓)
- ٦- النباتات والطحالب كائنات تنتج غذائها بنفسها . (✓)
- ٧- الإنسان والحيوان يعتمدان على غيرهما في الحصول على الطاقة . (✓)
- ٨- الطاقة تنتقل من كائن حي لآخر في النظام البيئي . (✓)
- ٩- اختفاء أو زيادة كائن حي واحد في الشبكة الغذائية يؤدي إلى خلل في التوازن البيئي . (✓)
- ١٠- عدد الكائنات المنتجة اقل من عدد الكائنات المستهلكة . (×)
- ١١- المسبب الرئيسي للتلوث في النظام البيئي هو الظواهر الطبيعية . (×)
- ١٢- تزداد كميته الأدخنة الناتجة من عوادم السيارات في المناطق الريفية . (×)
- ١٣- المبيدات الحشرية ومياه المجاري من ملوثات الماء . (✓)
- ١٤- يحدث التلوث بسبب إدخال مواد ضاره إلى البيئة الطبيعية . (✓)
- ١٥- يفضل استخدام صخور الحجر الجيري في المباني عن الصخور الداكنة . (×)

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

الرقم	المجموعة (أ)	المجموعة (ب)
(٢)	- موطن طبيعي واحد يضم أنواع عدة من الكائنات الحية .	١ - المجموعة البيئية
(٣)	- المكان الذي يعيش فيه الكائن الحي.	٢ - التجمع
(٣)	- ينتج بسبب الممارسات الزراعية الخاطئة.	٣ - الموطن الطبيعي
(١)	- الإفراط في رعي الماشية مما يؤثر على المروج الخضراء	١ - الرعي الجائر
(٣)	- تلوث كالدخان.	٢ - الزحف العمراني
(٢)	- تغير خصائص الهواء بسبب تسرب النفط أو مياه المجاري	٣ - استنزاف التربة
(٢)	- الغازات التي تعمل على تدفئة الأرض.	١ - تلوث اليابسة
(٣)	- ظاهرة ارتفاع درجة حرارة الأرض وتجاوزها النسبة اللازمة.	٢ - تلوث الماء
		٣ - تلوث الهواء
		١ - المطر الحمضي.
		٢ - غازات الدفيئة .
		٣ - الاحتباس الحراري .

السؤال الرابع : قارن بين كل مما يلي وفق الجدول التالي :

وجه المقارنة	القطب الشمالي	القطب الجنوبي
عدد الحيوانات (اقل - أكثر)	أكثر	أقل
وجه المقارنة	الحجر الجيري	الصخور الداكنة
التأثير عند وضع قطرات من الخل	- تتكون فقاعات غازية - يتفتت الحجر	- لا يحدث شيء

السؤال الخامس : علل تعليلا علمياً دقيقاً لكل مما يلي :

- ١ - تختلف البيئات الحيوية على سطح الأرض .
- **لاختلاف درجات الحرارة واختلاف كمية سقوط الماء .**

- ٢ - تحتاج التربة إلى مواد عضوية .
- **لنمو النباتات فيها .**

- ٣ - ماء المطر مهم في البيئات الطبيعية
- **يساعد على تنوع الحياة .**

- ٤ - الأرض تتغير يوم بعد يوم .
- **بسبب ممارسات الانسان وانشطته والمظاهر الطبيعية .**

السؤال السادس : ماذا يحدث في الحالات التالية :

- ١ - عندما يقل عدد الكائنات المنتجة للغذاء .
- **تقل اكلات الاعشاب وبالتالي تقل اكلات اللحوم \ يحدث خلل بيئي**
- ٢ - عند إزالة احد الكائنات الحية المكونة لنظام بيئي معين .
- **يحدث خلل بيئي .**
- ٣ - إدخال المواد الضارة إلى البيئة الطبيعية.
- **يحدث تلوث .**
- ٤ - تسرب النفط إلى ماء الخليج .
- **تلوث المياه /موت الكائنات الحية .**
- ٥ - عند وجود مواد ضاره كالأدخنة في الهواء .
- **يتلوث الهواء**
- ٦ - عند اتحاد ملوثات الهواء مع بخار الماء .
- **يتكون مطر حمضي .**

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

١- التربة	٢- الماء	٣- النبات	٤- الهواء
-----------	----------	-----------	-----------

الإجابة : النبات

السبب : لانه من المكونات الحية للبيئة والباقي من المكونات غير الحية .

١- أرنب	٢- خروف	٣- جمل	٤- أسد
---------	---------	--------	--------

الإجابة : اسد

السبب : لانه من اكلات اللحوم والباقي من اكلات الاعشاب .

١- طحالب	٢- حشائش	٣- جمل	٤- أشجار
----------	----------	--------	----------

الإجابة : جمل

السبب : لانه من المستهلكات \ اكلات الاعشاب والباقي منتجات .

١- الغبار	٢- دخان المصانع	٣- تسرب النفط من ناقلات النفط	٤- عوادم السيارات
-----------	-----------------	-------------------------------	-------------------

الإجابة : تسرب النفط

السبب : لانه من ملوثات الماء والباقي ملوثات الهواء

١- المخلفات الصلبة	٢- تسرب النفط من الناقلات	٣- مياه المجاري	٤- المخلفات السائلة
--------------------	---------------------------	-----------------	---------------------

الإجابة : المخلفات الصلبة

السبب : لانها من ملوثات اليابسة والباقي من ملوثات الماء

السؤال الثامن : أدرس الأشكال والصور التالية ثم أجب عن الأسئلة التالية :

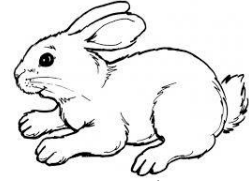
١- كون سلسلة غذائية من الصور التالية:



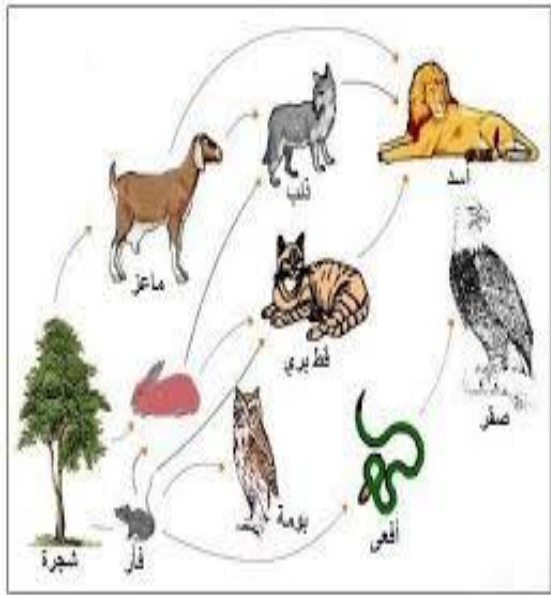
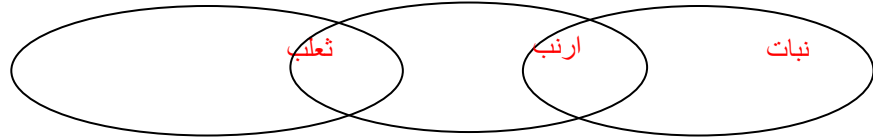
نبات



ثعلب



أرنب



٢- الشكل المقابل يمثل:

الشبكة الغذائية

٣- الصور تبين مشاكل بيئية اذكرها :



(الرعي الجائر)



(التصحّر)



٤- الشكل المقابل يمثل بيئة بحرية وضع النفط على سطح الماء:

هل يصل الضوء لداخل الماء؟ (لا)

هل يتغير لون الماء؟ (نعم)



٥- أجريت التجربة في المختبر اجب عن المطلوب :

الوعاء الذي درجة حرارته مرتفعه رقم (٢)



(✓)



(✓)

- ضع علامة (✓) أمام النفايات التي يتم إعادة تدويرها :



- الشكل المقابل يمثل : أحد مسببات المطر الحمضي

السؤال التاسع :صنف التالي حسب المطلوب بالجدول.

(علب بلاستيك - بقايا طعام - خضار تالف - زجاج)

نفايات تدفن وتحلل	نفايات يعاد تدويرها
بقايا طعام خضار تالف	علب بلاستيك زجاج

وحدة المادة والطاقة

الوحدة التعليمية الاولى / الطفو

السؤال الأول: اكتب الاسم أو المصطلح العلمي الذي تدل عليه كل من العبارات التالية:

الرقم	العبارة	المصطلح
١.	قوة السائل التي تؤثر علي الجسم المغمور رأسيا من أسفل الي أعلي .	(قوة دفع السائل)
٢.	جهاز يستخدم لقياس وزن الجسم .	(الميزان الزنبركي)
٣.	وزن الجسم في الماء .	(الوزن الظاهري)
٤.	وزن الجسم في الهواء .	(الوزن الحقيقي)
٥.	كتلة وحدة الحجم من المادة .	(الكثافة)
٦.	خطوط ترسم علي جانبي السفينة.	(خط بليمسول)
٧.	إذا غمر جسم في سائل فانه يلقي دفعا من أسفل الي أعلي بقوة تساوي وزن السائل المزاح بالجسم المغمور.	(قاعدة أرخميدس)

السؤال الثاني: أكمل كل من الجمل التالية بما يناسبها عليما :

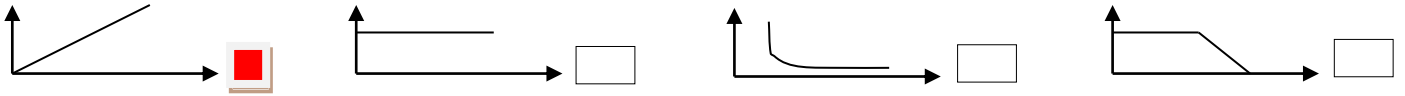
- ١ - قوة دفع السائل تكون رأسية من أسفل الي ... **أعلى** ...
- ٢ - وزن الجسم في الهواء .. **أكبر** ... من وزنه في الماء .
- ٣ - حركة السلحفاة على الأرض .. **أبطء** .. من حركتها في الماء .
- ٤ - خطوط علي جانبي السفينة تمثل حد الأمان تسمى خطوط **بليمسول** ...
- ٥ - تتعرض الأجسام عند وضعها في الماء الي قوتين هما :
 (أ) قوة .. **وزن الجسم** .. الي أسفل .
 (ب) قوة ... **دفع الماء** ... الي أعلي .
- ٦ - تتوقف قوة دفع السائل على حجم الجسم المغمور و... **كثافة السائل** ..

السؤال الثالث: اختر الإجابة الصحيحة لكل من العبارات التالية بما يناسبها علمياً :

١- عند غمر جسم في الماء فإن وزنه :

- ☐ يزداد ☒ يقل ☐ لا يتأثر ☐ يزداد ثم يقل

٢- العلاقة بين قوة دفع السائل وحجم الجسم المغمور فيه :



٣- العلاقة بين قوة دفع السائل وكثافة السائل:



٤- إذا أراح الجسم المغمور ماء وزنه أقل من وزن الجسم فانه :

- ☐ يطفو ☒ يغوص ☐ يظل معلق ☐ يغوص ثم يطفو

٥- أي العناصر التالية أكثر كثافة :

- ☒ الزئبق ☐ الحديد ☐ الثلج ☐ الخشب

٦- يلقي الجسم قوة دفع أكبر عند غمره في كأس به :

- ☐ ماء عذب ☒ ماء مالح ☐ كحول ☐ ماء قليل الملوحة

٧- مكعب الحديد الذي يلقي قوة دفع أكبر عند غمره في الماء هو الذي له الحجم :

- ☐ ١٠ سم^٣ ☐ ٢٠ سم^٣ ☐ ٣٠ سم^٣ ☒ ٤٠ سم^٣

٨- إذا علمت ان كثافة جسم مصمت يساوي ٥ جرام/سم^٣ فانه يطفو فوق سائل كثافته :

- ☐ ٢ جرام / سم^٣ ☐ ٣ جرام / سم^٣ ☐ ٣ جرام / سم^٣ ☒ ٤ جرام / سم^٣

السؤال الرابع: قارن بين كل مم يلي علي حسب المطلوب في الجدول :

وجه المقارنة	الخشب	الحديد
كثافة بالنسبة للماء (أكبر / أقل)	أقل	أكبر
الطفو فوق سطح الماء (يطفو / يغوص)	يطفو	يغوص

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

الرقم	المجموعة (أ)	المجموعة (ب)
(٢)	وزن الجسم الحقيقي هو وزن الجسم في	١ - الماء
(١)	وزن الجسم الظاهري هو وزن الجسم في	٢ - الهواء
		٣ - القمر
(٢)	إذا غمر جسم في سائل فانه يلقي دفعا من أسفل الي أعلى بقوة تساوي وزن السائل المزاح بالجسم المغمور.	١ - قانون الطفو
(١)	إذا طفا جسم فوق سطح سائل فإنوز نالجسم الطافي يساويوز نالسائل المزاح بالجزء المغمور	٢ - قاعدة أرخميدس
		٣ - قانون نيوتن

السؤال السادس : علل لما يلي تعليلاً علمياً دقيقاً :

١- يستطيع الغواصون الغوص تحت الماء حاملين أنبوبة أكسجين دون الشعور بثقلها .

...لوجود قوة دفع الماء لأعلي والتي تقلل وزن الأنبوبة....

٢- تستطيع الغواصة أن تطفو وأن تغوص في الماء .

..... الغواصة تطفو لأن بها تجويف يمكنه إزاحة كمية كبيرة من الماء تساوي وزن الغواصة / كما يمكنها ان تغوص بسبب احتوائها علي خزانات يتم ملؤها بالماء لتزيد من وزنها لكي تصل الي العمق المطلوب....

٣- وزن الجسم في الماء أقل من وزنه في الهواء .

بسبب وجود قوة دفع الماء لأعلى والتي تقلل من وزن الجسم....

٤- تطفو البيضة علي سطح الماء المالح وتغوص في الماء العذب .

لأن كثافة الماء المالح أكبر من كثافة الماء العذب.....

٥- ترسم خطوط علي جوانب السفينة .

لكي تمثل حد الأمان الذي لا يمكن أن تتعداه حمولة السفينة.....

٦- يجب مراعاة ألا تتعدي حمولة السفينة الحد المسموح به .

لكي لا يزيد وزنها عن وزن السائل المزاح فتغوص في الماء....

٧- سرعة السلحفاة في الماء أكبر من سرعتها علي اليابسة .

لوجود قوة دفع الماء لأعلي والتي تقلل من وزن السلحفاة فتتحرك بسهولة وسرعة....

السؤال السابع :ماذا يحدث في الحالات التالية :-

١- عند وضع مسمار حديد في الماء.

- يغوص

٣- إذا كان وزن الجسم المغمور أكبر من وزن الماء المزاح .

- يغوص الجسم

٥- إذا كان وزن الجسم المغمور يساوي وزن الماء المزاح .

- يعلق الجسم

٦- عند ملء خزانات الغواصة بالماء .

- تغوص في الماء



٧- عند تفريغ خزانات الغواصة بالماء .

- **تطفو**

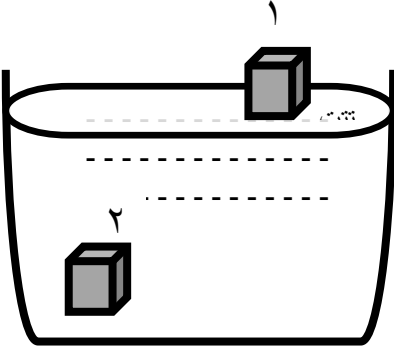
السؤال الثامن : ادرس الرسومات التالية ثم أجب عن الأسئلة التي تليها:

١- أمامك مكعبان داخل حوض ماء أحدهما خشب والآخر حديد

- المكعب الخشب يمثل الرقم (١...١....)

- السبب / **كثافة الخشب أقل من كثافة الماء فيطفو مكعب الخشب** /

أما كثافة الحديد أكبر من كثافة الماء فيغوص مكعب الحديد



2- ماذا نتوقع أن يحدث عند إنتقال سفينة محملة بالأغراض من ماء البحر الي ماء النهر

- **يزداد الجزء المغمور من جسم السفينة**



وحدة المادة والطاقة

الوحدة التعليمية الثانية / العناصر والمركبات

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

١ - تصنف مادة الذهب علي أنها :-

☒ عنصر ☐ مركب ☐ مخلوط ☐ محلول

٢ - تصنف مادة ملح الطعام علي أنها :-

☐ عنصر ☒ مركب ☐ مخلوط ☐ محلول

٣ - عند التحليل الكهربائي للماء يتكون الاكسجين و

☐ النيتروجين ☐ الهيليوم ☒ الهيدروجين ☐ الكلور

٤ - غاز ينتج من التحليل الكهربائي للماء ويشتعل بفرقة عند تقريبه لشظية مشتعلة يسمى :

☐ روجين ☐ سجين ☒ دروجين ☐ ليوم

٥ - غاز ينتج من التحليل الكهربائي للماء ويساعد علي الإشتعال :-

☐ النيتروجين ☐ الهيدروجين ☒ الاكسجين ☐ الهيليوم

٦ - عنصر يستخدم في صناعة هياكل السيارات والسفن الكبيرة :

☐ النحاس ☐ الذهب ☒ الحديد ☐ الالمونيوم

٧ - عنصر يستخدم في صناعة الطائرات وأواني الطهي لأنه خفيف الوزن هو :

☐ النحاس ☒ الالمونيوم ☐ الحديد ☐ الذهب

٨ - عنصر يستخدم في الترمومترات هو :

☐ النحاس ☒ الزئبق ☐ الألمونيوم ☐ الذهب

٩ - عنصر يستخدم في صناعة الحلي والمجوهرات :

☐ كربون ☐ رصاص ☐ كالسيوم ☒ الذهب

١٠ - مادة تتكون من مزيج من مادتين او أكثر لا تتحد كيميائيا مع بعضهما ويمكن فصل مكوناته بسهولة تسمى :

☐ العنصر ☐ المركب ☒ المخلوط ☐ المحلول

١١ - نوع خاص من المخاليط يحتوي علي مذيب ومذاب هو :

☐ العنصر ☐ المركب ☒ المحلول ☐ الذرة

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

- ١- المادة التي تتكون من نوع واحد من الذرات. (**العنصر**)
- ٢- مادة نقية تتكون من اتحاد عنصرين أو أكثر. (**المركب**)
- ٣- مادة تتكون من مزيج من مادتين أو أكثر لا تتحد كيميائياً مع بعضهما ويمكن فصل مكوناته بسهولة (**المخلوط**)
- ٤- نوع خاص من المخاليط يحتوي على مذيب ومذاب. (**المحلول**)
- ٥- عنصر يستخدم في صناعة الحلي والمجوهرات. (**الذهب**)
- ٦- الصيغة الكيميائية لمالح الطعام . (**NaCL**)
- ٧- مادة لها شكل ثابت وحجم ثابت . (**المادة الصلبة**)
- ٨- مادة لها حجم ثابت وشكل غير ثابت. (**المادة السائلة**)

السؤال الثالث: أي مما يلي لا ينتمي الى المجموعة مع ذكر السبب :-

- ١- (زئبق - ماء - حديد - نحاس)
الذي لا ينتمي : **الماء**
السبب: **لأنه مركب أما الباقي من العناصر**
- ٢- (كربونات الكالسيوم - الماء - الذهب - ثاني أكسيد الكربون)
الذي لا ينتمي : **الذهب**
السبب : **لأنه عنصر أما الباقي مركبات**
- ٣- (كربونات الكالسيوم - الماء - الملح والرمل - ثاني أكسيد الكربون)
الذي لا ينتمي : **الملح والماء**
السبب : **لأنه مخلوط والباقي مركبات**

السؤال الرابع / ضع علامة (√) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (×) أمام العبارة غير الصحيحة علمياً:-

- ١- صفات المركب تختلف عن صفات العناصر التي يتكون منها . (√)
- ٢- الماء عباره عن مركب كيميائي . (√)
- ٣- غاز الهيدروجين يساعد علي الاشتعال . (×)
- ٤- المخلوط عباره عن اتحاد مادتين أو أكثر . (×)
- ٥- يمكن فصل مكونات المركب بسهولة . (×)
- ٦- المخلوط عبارة عن مزيج من مادتين أو أكثر . (√)
- ٧- يعتبر المحلول نوع خاص من المركبات . (×)

السؤال الخامس :- علل ما يأتي تعليلاً علمياً سليماً

- ١- عند رش كمية من العطر في زاوية المختبر فاننا نشمها في أول لمختبر .
.....لأن الغازات لها القدرة علي الانتشار.....
- ٢- يعتبر الماء مركباً كيميائياً .
.....لأن الماء يتكون من اتحاد مادتين هما الهيدروجين والاكسجين ويصعب فصل مكوناته.....
- ٣- يستخدم الهيليوم في ملء المناطيد والبالونات .
.....لأنه غاز خفيف الوزن.....
- ٤- يستخدم عنصر النحاس في صناعة الأسلاك الكهربائية.
.....لأنه مادة لها قدره علي توصيل الكهرباء.....

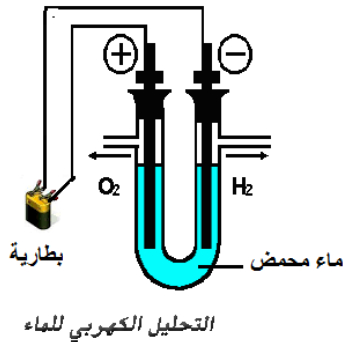
السؤال السادس : قارن بين كل مما يلي علي حسب المطلوب في الجدول التالي :

وجه المقارنة	الحالة الصلبة	الحالة السائلة	الحالة الغازية
الشكل (ثابت / غير ثابت)	ثابت	غير ثابت	غير ثابت
الحجم (ثابت / غير ثابت)	ثابت	ثابت	غير ثابت
تقارب الجزيئات	قريبه جدا	متوسطه	متباعدة جدا

السؤال السابع : في الجدول التالي اختر الإجابة الصحيحة من المجموعة (ب) وضع رقمها أمام ما يناسبها من عبارات المجموعة (أ) :

المجموعة (أ)		المجموعة (ب)	
٣..	غاز خفيف يستخدم في ملء المناطيد والبالونات	١	اليود
١..	مطهر يستخدم في الملح اليودي وأفلام التصوير	٢	الذهب
		٣	الهيليوم
٢..	فلز جيد التوصيل للكهرباء ويستخدم في صناعة الاسلاك الكهربائية	١	الزئبق
١	فلز يستخدم في الترمومترات	٢	النحاس
		٣	الفضة
١..	يرمز لعنصر الأكسجين بالرمز	١	O ₂
٢..	يرمز لعنصر الهيدروجين بالرمز	٢	H ₂
		٣	He
٢..	يرمز لعنصر الكربون بالرمز	١	He
١..	يرمز لعنصر الهيليوم بالرمز	٢	C
		٣	I

السؤال الثامن / الشكل المقابل يمثل تجربة التحليل الكهربائي للماء إدرسه جيدا ثم أجب عن المطلوب :



- ١- يتحلل الماء الي عنصرين هما ..**الهيدروجين**.. و ..**الأكسجين**..
- ٢- الغاز الذي يشتعل بفرقة عند تقريب شظية مشتعلة منه هو ...**الهيدروجين**
- ٣- الغاز الذي يزيد من إشتعال الشظية هو**الأكسجين**...

وحدة المادة والطاقة
الوحدة التعليمية الثالثة
الأحماض والقلويات

السؤال الأول: اكتب بين القوسين كلمة (صحيحة) أمام العبارات الصحيحة وكلمة (خطأ) أمام العبارات غير الصحيحة علمياً في كل مما يأتي:

الإشارة	العبرة
(×)	عصير الليمون يحول ورقة تباع الشمس من اللون الأحمر الى اللون الأزرق.
(✓)	من أمثلة القلويات الصابون السائل ومنظفات الملابس
(✓)	من أمثلة الأحماض حمض الهيدروكلوريك وحمض الكربونيك .
(×)	تمتلك الأحماض قوة PH أكبر من ٧
(×)	تمتلك القلويات قوة PH أقل من ٧
(×)	كلما قلت قيمة ال PH للحمض قلت قوته.
(✓)	كلما زادت قيمة PH للقلوي زادت قوته .
(×)	قوة حموضة عصارة المعدة أقل من قوة حموضة الحليب .
(✓)	قوة القلوية للصابون أقل من قوة القلوية لمنظف الافران
(✓)	حمض اللاكتيك يتكون في العضلات أثناء التدريبات الرياضية المكثفة .
(×)	حمض الاسكوريك يستخدم في صناعة المنظفات الصناعية .
(✓)	هيدروكسيد المغنيسيوم يستخدم في صناعة الأدوية المضادة لحموضة المعدة

السؤال الثاني: في الجدول التالي اختر الإجابة الصحيحة من المجموعة (ب) وضع رقمها أمام ما يناسبها من عبارات المجموعة (أ) :

الرقم	المجموعة (أ)	المجموعة (ب)
(٣)	- يغير لون ورقة تباع الشمس الحمراء الي اللون الازرق	١- الخل
(١)	- يغير لون ورقة تباع الشمس الزرقاء الي اللون الاحمر	٢- الماء ٣- الصابون
(٣)	- يتواجد في العضلات عند التمارين الرياضية المكثفة	١- حمض الهيدروكلوريك
(٢)	- يتواجد في الطماطم والبرتقال والجوافة ومصدر لفيتامين C	٢- حمض الإسكوريك ٣- حمض اللاكتيك
(٢)	- يستخدم في المنظفات الصناعية وتنظيف أسطح المعادن المراد طلاؤها	١- حمض الكبريتيك
(١)	- يستخدم في تركيب بطاريات السيارات وفي تكرير البترول والالياف الصناعية	٢- الهيدروكلوريك ٣- اكسيد المغسيوم
(٢)	- يستخدم في صناعة الأدوية المضادة لحموضة المعدة	١- هيدروكسيد الصوديوم
(٣)	- يستخدم في صناعة الأسمنت ومعالجة الماء وتقليل حموضة التربة	٢- هيدروكسيد المغنيسيوم
		٣- أكسيد الكالسيوم

(٢)	درجة ال PH لعصارة المعدة	١ - أكبر من ٧
(٣)	درجة ال PH للماء النقي	٢ - أقل من ٧
		٣ - تساوي ٧

السؤال الثالث: قارن بين كل مم يلي كما هو مطلوب في الجدول :

وجه المقارنة	حمض الهيدروكلوريك	هيدروكسيد الصوديوم
التأثير علي ورقة تباع الشمس (يحمر / يزرق)	يحمّر	يزرق
قوة ال PH (أكبر من ٧ / أقل من ٧)	أقل من ٧	أكبر من ٧
وجه المقارنه	حمض الكبريتيك	هيدروكسيد المغنيسيوم
التأثير علي ورقة تباع الشمس	يحمّر	يزرق
قوة ال PH (أكبر من ٧ / أقل من ٧)	اقل من ٧	اكبر من ٧
الإستخدام	تركيب بطاريات السيارات وتكرير البترول	صناعة الادوية المضادة لحموضة المعدة

السؤال الرابع: علل لما يلي تعليلاً علمياً دقيقاً :

١. يستخدم هيدروكسيد المغنيسيوم في علاج حموضة المعدة .
.....لأنه يتفاعل مع الحمض الزائد في المعدة ويكون املاح متعادلة وماء..
٢. حمض الكبريتيك مادة لها أهمية كبيره في الصناعة .

...لأنه يدخل في تركيب بطاريات السيارات وفي تكرير البترول وصناعة الألياف الصناعية...

٣- حمض الهيدروكلوريك مادة هامة في الصناعة وفي المنزل .

...لأنه يدخل في صناعة المنظفات الصناعية

٤- يشعر الإنسان بالتعب والم العضلات عند ممارسة التمارين الرياضية المكثفة .

...بسبب تكون حمض اللاكتيك في العضلات.....

٥- تناول الأغذية مثل الجوافة والبرتقال والطماطم هام جدا للجسم .

....لأنها تحتوي علي حمض الإسكوريك الذي يعمل كمصدر لفيتامين C.....

٦- الحليب والطماطم والموز من الأحماض .

...لأن لها pH أقل من ٧.....

٧- البيض يعتبر من القلويات .

...لأن له PH أكبر من ٧.....

السؤال الخامس: صنف المواد التالية الي مواد حمضية ومواد قاعدية ومواد متعادلة علي حسب الرقم الهيدروجيني:-

المادة	الشامبو	المياه المعدنية	الماء المقطر	ماء البحر	الدم
قيمة PH	من ٤,٥ الي ٥,٥	٧,٤	٧	٨,١	من ٧,٣٥ الي ٧,٤٥

مواد حمضية	مواد متعادلة	مواد قاعدية
.....الشامبو.....	الماء المقطرالمياه المعدنية – ماء البحر - الدم..

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

إستخدم الصورة للإجابة عما يلي :



١- (هيدروكسيد المغنيسيوم - الصابون - أكسيد الكالسيوم - الليمون)

الذي لا ينتمي : **الليمون** .

السبب :**لأنه من الأحماض أما الباقي من القلويات**.....

٢- (الموز - الطماطم - العنب - البيض)

الذي لا ينتمي : **البيض**

السبب :**لأن البيض من القلويات أما الباقي من الأحماض**.....

٣- (منظف الأفران - ماء نقي - أمونيا - صودا الخبز)

الذي لا ينتمي : **ماء نقي**

السبب :**لأن الماء النقي محلول متعادل أما الباقي محاليل قلوية**.....

وحدة الارض والفضاء
الوحدة التعليمية الاولى
التربة

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

١- جميعها من مميزات التربة الدبالية عدا:

☐ تهويه جيده ☐ احتفاظها بالماء المعتدل ☒ النفاذيه العاليه للماء ☐ خصوبتها عاليه

٢- انتاج الخضار داخل بيوت كبيره من البلاستيك الخفيف يسمى

☒ زراعه محميّه ☐ زراعه مائيّه ☐ زراعه نسيجيّه ☐ تسميد عضوي

٣- التربة تكون على هيئة طبقة رقيقة .

☐ السهول ☐ في المروج الخضراء ☐ اودية الانهار ☒ فوق الجبال

٤- العملية الرئيسية المسؤولة عن تكوين التربة هي .

☒ التجوية ☐ التعرية ☐ البراكين ☐ الزلازل

٥- من نطاقات التربة يتأثر بالتجوية تدريجيا ويتفتت الى جزيئات اصغر عندما يكون منكشف مكونا المادة الاساسية للتربة.

☐ الفتات الام ☐ التربة الفوقية ☒ الاساس الصخري ☐ التربة التحتية

٦- من نطاقات التربة وهو عبارة عن مادة داكنة اللون تتكون عند تحلل بقايا الحيوانات والنباتات .

☐ الاساس الصخري ☐ الفتات الام ☐ التربة الفوقية ☒ الدبال

٧- نطاق التربة الذي يلي نطاق الدبال مباشرة يسمى

☒ التربة الفوقية ☐ التربة التحتية ☐ الاساس الصخري ☐ الفتات الام

٨- أفضل انواع التربة للزراعة هي التربة

☐ الصخرية ☐ الرملية ☒ الدبالية ☐ الطينية

٩- تعيش ديدان الارض في التربة الدبالية في طبقة .

☒ التربة الفوقية ☐ الدبال ☐ التربة التحتية ☐ الفتات الام

١٠- تربة حجم حبيباتها كبير والمسافات بين حبيباتها كبيرة وقليلة الاحتفاظ بالماء .

☐ الطينية ☒ الرملية ☐ الدبالية ☐ الصخرية

١١- تربة حجم حبيباتها قليل والمسافات بين حبيباتها قليلة وكثيرة الاحتفاظ بالماء

☒ الرملية ☐ الطينية ☐ الدبالية ☐ الصخرية

١٢- تربة حجم حبيباتها متوسطة والمسافات بين حبيباتها متوسطة ومتوسطة الاحتفاظ بالماء .

☐ الرملية ☒ الدبالية ☐ الصخرية ☐ الطينية

١٣- تربة الكويت تصنف على انها تربة .

☐ دبالية ☐ طينية ☐ صخرية ☒ رملية

١٤- عملية استنساخ خلايا أو أنسجة أو أعضاء من النبات الام واكثارها في اوساط غذائية تحت بيئة معقمة ومتحكم بها في المختبر .

☐ زراعة تقليديه ☒ زراعة نسيجية ☐ زراعة محمية ☐ زراعة مائية

١٥ - انتاج الخضار او نباتات الزينة داخل انفاق او بيوت محمية كبيرة من البلاستيك الخفيف لحماية النباتات من تقلبات الطقس تسمى الزراعة.....

☐ النسيجية ☐ المائية ☒ المحمية ☐ التقليدية

١٦ - زراعة بدون تربة تعتمد على محلول غذائي يحتوي على العناصر الغذائية اللازمة لنمو النبات وتستخدم عند ضعف التربة وشح الماء هي الزراعة.

☐ النسيجية ☐ المحمية ☐ التقليديه ☒ المائية

١٧ - من النباتات البقولية التي تزرع لإعادة خصوبة التربة نبات .

☐ النخيل ☐ الخيار ☐ القطن ☒ الفول السوداني

١٨ - يعيش على جذور النباتات البقولية نوع من البكتيريا قادر على تثبيت احد الغازات في التربة.

☐ الاكسجين ☒ النيتروجين ☐ الهيدروجين ☐ النيون

١٩ - كائنات تقتت بقايا الكائنات الميتة الى اجزاء صغيرة وتهضمها بالإنزيمات :

☐ آكلات اللحوم ☐ آكلات النباتات ☐ المنتجات ☒ المحلات

السؤال الثاني: اكتب بين القوسين كلمه (صحيحة) للعبارة الصحيحه وكلمه خطأ للعباره غير الصحيحه علميا في كل مما يأتي.

- ١-البكتريا تتغذى على المواد العضويه في التربه وتحولها الى مواد معدنيه (**صحيحة**)
- ٢-التربه تمثل الطبقةالخارجيه لسطح الأرض (**صحيحة**)
- ٣-تسمى المادهالعضويهالمتحلله في التربه بالدبال (**صحيحة**)
- ٤-لم يستطع الفرد الكويتي ان ينجح بالزراعهلصعوبه التغلب على ظروف الكويت البيئيه (**خطأ**)
- ٥-عمليه التجويهالمسؤول الرئيسي عن تكوين التربه (**صحيحة**)

- ٦- الدبال غني بعناصر النيتروجين والكبريت والفوسفور والبوتاسيوم . (**صحيحة**)
- ٧- الفتات الام هو مادة داكنة اللون تتكون عند تحلل بقايا الحيوانات والنباتات . (**خطأ**)
- ٨- لا يوجد اختلاف في نسبة الهواء بين جزيئات التربة الرملية والطينية والدبالية (**خطأ**)
- ٩- التجوية هي العملية التي بواسطتها يتفكك الصخر المنكشف والمواد الاخرى . (**صحيحة**)
- ١٠- تكونت التربة بسبب تفكك الصخور نتيجة لعملية التعرية . (**خطأ**)
- ١١-ينتقل الفتات الصخري بواسطة عوامل التعرية مثل الرياح والماء الجاري . (**صحيحة**)
- ١٢- تختلف حبيبات التربة بحسب نوعها . (**صحيحة**)
- ١٣ - التربة الزراعية الانسب للزراعة هي التربة الرملية . (**خطأ**)
- ١٤- المحلات هي كائنات تفتت بقايا الكائنات الميتة الى قطع صغيرة وتهضمها بالإنزيمات (**صحيحة**)
- ١٥- يتم استصلاح الاراضي الصحراوية عن طريق إضافة الدبال وغسل التربة وزراعة النباتات. (**صحيحة**)
- ١٦- تتنوع طرق الزراعة المطورة في دولة الكويت مثل الزراعة النسيجية والمائية والمحمية . (**صحيحة**)

السؤال الثالث: في الجدول التالي اختر العبارة او الشكل من المجموعه (ب) واكتب رقمها امام ما يناسبها من عبارات المجموعه (أ).

الرقم	المجموعه (أ)	الرقم	المجموعه (ب)
(١)	تربة حجم حبيباتها كبير والمسافات بين حبيباتها كبيرة وقليلة الاحتفاظ بالماء	(١)	الرملية
(٢)	تربة حجم حبيباتها قليل والمسافات بين حبيباتها قليلة وكثيرة الاحتفاظ بالماء	(٢)	الدبالية
(٣)	تربة حجم حبيباتها قليل والمسافات بين حبيباتها قليلة وكثيرة الاحتفاظ بالماء	(٣)	الطينية
(٢)	-عملية استنساخ خلايا او انسجة او اعضاء من النبات الام واكثارها في اوساط غذائية تحت بيئه معقمه ومتحكم بها في المختبر	(١)	الزراعة المائية
(٣)	-انتاج الخضار او نباتات الزينة داخل انفاق او بيوت محمية كبيرة من البلاستيك الخفيف لحمايه النباتات من تقلبات الطقس	(٢)	الزراعة النسيجية
		(٣)	الزراعة المحمية

--	--	--	--

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

١- (الفاصوليا - القطن-العدس - الفول السوداني)

الذي لا ينتمي : **القطن**

السبب : **لأنه يجهد التربة والباقي تزيد من خصوبتها .**

٢- (التربة الفوقية - الزراعة النسيجية - الزراعة المحمية - الزراعة المائية)

الذي لا ينتمي : **التربة الفوقية**

السبب : **لأنها من نطاقات التربة والباقي طرق للزراعة .**

السؤال الخامس: علل لما يلي تعليلا علميا سليما.

١- الديدان الارضية مهمة للتربة .

لأنها تساعد في تهوية التربة

٢ -يحرص المزارع على زراعه نباتات بقوليه في حقله الزراعي بين فتره وأخرى.

لأنه يعيش على جذورها نوع من البكتيريا قادر على تثبيت غاز النيتروجين

٣- التربة الدبالية افضل تربة صالحة للزراعة

لان حجم الحبيبات . متوسط..... والمسافة بين الحبيبات ... متوسطة.. ودرجة الاحتفاظ بالماء متوسطة

٤- التربة الطينية غير صالحة للزراعة

لان حجم الحبيبات صغير.... والمسافة بين الحبيبات . صغيرة.... ودرجة الاحتفاظ بالماء كبيرة.

٥ -التربة الرملية غير صالحة للزراعة

لان حجم الحبيبات ..كبير.. والمسافة بين الحبيبات .كبيرة. ودرجة الاحتفاظ بالماء .قليلة....

٦ -اضافة الدبال هام جدا للتربة الزراعية

لأنه يمد النبات بالعناصر الغذائية. مثل النيتروجين والكبريت والفوسفور والبوتاسيوم

السؤال السادس: قارن بين كلا من:

وجه المقارنة	تربة الرملية	تربة طينية
نمو البذور	ضعيفة	ضعيفة
نفاذه الماء	كبيرة	قليلة
وجه المقارنة	تربة دبالية	تربة طينية
حجم الحبيبات	متوسط	صغيرة
مسافه بين الحبيبات	متوسط	قليلة

السؤال السابع : اكمل المخطط التالي بالكلمات المناسبة:

انواع التربه

