



مدرسة التميز النموذجية

(ابتدائي - متوسط - ثانوي)



بنك الأسئلة

العلوم

الصف السابع



خمسة وعشرون عاماً من التميز

2025 / 2024

الفصل الدراسي الثاني



العلوم



النظام البيئي

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

١- من المكونات غير الحية في تربة الحديقة:

☐ الفطريات ☐ الماء ☐ الكائنات الدقيقة ☐ الخنافس

٢- من المكونات الحية في تربة الحديقة:

☐ حبيبات الرمل ☐ الطين ☐ الديدان ☐ الدبال

٣- المكونات الحية و غير الحية التي تتواجد في مكان ما:

☐ المجال ☐ الموطن الطبيعي ☐ النظام البيئي ☐ التجمع

٤- المكان الذي يعيش فيه الكائن الحي . مثل الصحراء ، الغابة ، البحيرة: ..

☐ المجال ☐ الموطن الطبيعي ☐ النظام البيئي ☐ التجمع

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

☐ المجال ☐ الموطن الطبيعي ☐ النظام البيئي ☐ التجمع

٦- كافة أعضاء نوع واحد تعيش في المنطقة نفسها:

☐ المجال ☐ الموطن الطبيعي ☐ النظام البيئي ☐ التجمع

٧- تجمعات الكائنات الحية جميعا التي تعيش في منطقة واحدة:

☐ المجموعة البيئية ☐ المجال ☐ الموطن الطبيعي ☐ النظام البيئي

٨- الثعابين في الصحراء تعتبر:

☐ مجموعة بيئية ☐ موطن طبيعي ☐ نظام بيئي ☐ تجمع

٩- تجمعات الثعابين والإبل والضب والجربوع التي تعيش في الصحراء تكون:

☐ مجموعة بيئية ☐ موطن طبيعي ☐ نظام بيئي ☐ مجال

١٠- البحيرة التي يعيش فيها البط:

☐ تجمع ☐ مجموعة بيئية ☐ موطن طبيعي ☐ نظام بيئي

١١- البيئة الحيوية التي تعيش فيها:

☐ الصحراء ☐ التندرا ☐ الغابات المطيرة ☐ الأراضي العشبية

١٢- تتصف بيئة الحيوة التي تعيش فيها بجميع ما يلي عدا:

☐ حارة صيفاً ☐ باردة شتاً ☐ قليلة الأمطار ☐ كثيرة الأمطار

١٣- جميع الكائنات التالية منتجة للغذاء عدا:

☐ الأشجار ☐ الأبقار ☐ الحشائش ☐ المزروعات

١٤- جميع الكائنات التالية من المستهلكات عدا:

☐ السمك الصغير ☐ الخراف ☐ الطحالب ☐ الديدان



١٥- كائن مستهلك يأكل الحيوانات:

☐ السمك الصغ ☐ الطحالب ☐ السلحفاة ☐ الإخطبوط

١٦- تحتاج المنتجات لتصنع غذائيا لجميع ما يلي عدا:

☐ ماء و أملاح ☐ ثاني أكسيد الكربون ☐ أكسجين ☐ ضوء الشمس

١٧- تحتاج المستهلكات لتبقى حية لجميع ما يلي عدا:

☐ أكسجين ☐ ثاني أكسيد الكربون ☐ غذاء ☐ بيئة الماء

١٨- السلسلة الغذائية الصحيحة هي:

☐ سمك صغير - سمك كبير - طحلب ☐ نبات - ثعلب - نمر

☐ نبات - جربوع - ثعلب ☐ نبات - أرنب - جمل

السؤال الثاني : اكمل كل من العبارات التالية بما يناسبها علمياً:

١- تتكون البيئة من مكونات ومكونات

٢- تتفاعل المكونات الحية وغير الحية في علاقة و

٣- تتفاعل المكونات الحية مع بعضها البعض في علاقة غذائية تأخذ شكل

٤- المجالات المختلفة تساعد على الكائنات الحية في الموطن الطبيعي

٥- سطح الأرض بيئتين أساسيتين هما و

٦- يمكن تقسيم بيئة اليابس إلى سبعة بيئات هم و و

..... و و

..... و

٧- البيئة الحيوية التي تعيش فيها هي

٨- البيئات على سطح الأرض تختلف باختلاف و كمية

٩- أثناء عممية التنفس يستهلك الإنسان ويطلق

١٠- في عملية البناء الضوئي يستهلك النبات ويطلق

١١- يعتمد النبات في عملية البناء الضوئي على المكونات غير الحية مثل و

١٢- الحياة على سطح الأرض تعتمد على طاقة

١٣- العلاقة الغذائية بين الكائنات الحية و بعضها تأخذ شكل

١٤- تحتاج الكائنات الحية المنتجة لتصنع غذائها ل و و ماء وأملاح

١٥- تحتاج الكائنات المستهلكة للغذاء لتبقى حية ل و و بيئة مناسبة

١٦- أكالات النباتات و أكالات اللحوم تسمى

١٧- الكائنات المنتجة تحوّل الطاقة المستمدة من الشمس إلى طاقة مخزنة في

١٨- أعداد الكائنات المنتجة أعداد الكائنات المستهلكة.

١٩- أعداد آكلات الأعشاب أعداد آكلات اللحوم.

**السؤال الثالث : اكتب بين القوسين الاسم و المصططح العلمى الذي يدل على كل من العبارات التالية:**

- ١-المكونات الحية و غير الحية التي تتواجد في مكانٍ ما . (.....)
- ٢-المكان الذي يعيش فيه الكائن الحي . مثل الصحراء، الغابة ، البحيرة . (.....)
- ٣-الدور الذي يقوم به الكائن الحي في موطنه الطبيعي . (.....)
- ٤-كافة أعضاء نوع واحد تعيش في المنطقة نفسها . (.....)
- ٥-تجمعات الكائنات الحية كلها التي تعيش في منطقة واحد (.....)
- ٦-العملية التي يضيف فيها الكائن الحي ثاني أكسيد الكربون ويستهلك الأكسجين. (.....)
- ٧-العملية التي يضيف فيها الكائن الحي الأكسجين ويستهلك ثاني أكسيد الكربون . (.....)
- ٨-كائنات تستهلك كائنات حية أخرى لتأمين غذائها . (.....)
- ٩-كائنات تستخدم ضوء الشمس لتصنع الغذاء من الماء و ثاني أكسيد الكربون . (.....)
- ١٠-أكلات النباتات و أكلات الحوم . (.....)
- ١١-كائنات تحصل على الطاقة من النباتات بطريقة مباشرة . (.....)
- ١٢-كائنات تحصل على الطاقة من النباتات بطريقة غير مباشرة . (.....)
- ١٣-كائنات تحوّل الطاقة المستمدة من الشمس إلى طاقة مخزنة في الغذاء. (.....)
- ١٤-رسم بياني يُستخدم لإظهار كيفية انتقال الطاقة و المغذيات من كائن حي لآخر . (.....)
- ١٥-تداخل السلاسل الغذائية كلها في مجموعة بيئية معينة . (.....)

السؤال الرابع : ضع علامة (x) أمام العبارة الخطأ و علامة (√) امام العبارة الصحيحة علميا :-

- ١- تعتمد المكونات الحية على المكونات غير الحية في معيشتها . ()
- ٢- يعتمد الإنسان في معيسته على غيره من المكونات الحية و غير الحية في البيئة . ()
- ٣- الموطن الطبيعي الواحد يضم نوع واحد من الكائنات الحية . ()
- ٤- تساعد المجالات المختلفة على تنوع الكائنات الحية في الموطن الطبيعي الواحد . ()
- ٥- بيئتك الحيوية التي تعيش فيها حارة صيفاً وباردة شتاءً وكثيرة الأمطار طوال العام . ()
- ٦- البيئات الحيوية على سطح الأرض متنوعة . ()
- ٧- الأفلاج من البيئات اليابسة . ()
- ٨- الخروف يستهلك ثاني أكسيد الكربون ويطلق الأكسجين في عملية التنفس . ()
- ٩- النبات يستهلك ثاني أكسيد الكربون ويطلق الأكسجين في عملية البناء الضوئي . ()
- ١٠- توجد علاقة وثيقة بين الكائن الحي و موطنه . ()
- ١١- النبات هو الكائن الحي الوحيد بالإضافة إلى الطحالب الذي ينتج غذائه بنفسه بعد أن يستمد الطاقة من الشمس ()
- ١٢- الإنسان و الحيوانات تعتمد على غيرها في الحصول على الطاقة . ()
- ١٣- الطاقة تنتقل من كائن حي لآخر في النظام البيئي . ()



- ١٤- عدد الأسهم في الشبكة أقل من عدد الأسهم في السلسلة . ()
- ١٥- أعداد آكلات الأعشاب يفوق أعداد آكلات الحوم . ()
- ١٦- أعداد الكائنات المستهلكة يفوق أعداد الكائنات المنتجة . ()
- ١٧- الترتيب الصحيح للسلسلة الغذائية البحرية (سمك صغير - طحالب - إخطبوط) . ()

السؤال الخامس : (أ) علل تعليلا علميا دقيقا:-

١- تختلف البيئات الحيوية على سطح الأرض.

.....

٢- تختلف بيئة الغابات المطيرة عن بيئة الأراضي العشبية والسافانا.

.....

٣- التنوع في الكائنات الحية في النظام البيئي أمر جيد.

.....

(ب) ماذا يحدث في الحالات التالية : -

١- عندما تترابط السلاسل الغذائية المختلفة في النظام البيئي.

.....

٢- عندما يقل عدد الكائنات المنتجة لمغذاء.

.....

٣- عندما يقل عدد آكلات اللحوم.

.....

٤- عند إزالة أحد الكائنات الحية المكونة لنظام بيئي معين.

.....

**السؤال السادس : (أ) صنف مكونات تربة الحديقة إلى حية وغير حية :-**

حشرات - دبال - فطريات - كائنات دقيقة - ديدان - حبيبات رملية - جذر نبات - حشائش - حبيبات طينية - ماء - هواء.

مكونات حية	مكونات غير حية

صنف البيئات التالية إلى بيئة اليابس وبيئة الماء

- غابات مدارية مطيرة - الأفلاج - أراضي عشبية (سافانا -) الأنهار - أراضي عشبية معتدلة - البرك - التندرا - الصحراء - المستنقعات - غابات مخروطية (التايغا) - البحار - المحيطات

بيئة اليابسة	بيئة الماء

ضع خطأ تحت الذي لا ينتمي لمجموعة مع ذكر السبب:

١- حشرات - حبيبات طينية - فطريات - كائنات دقيقة.

السبب.....

٢- أرنب - خروف - جمل - أسد

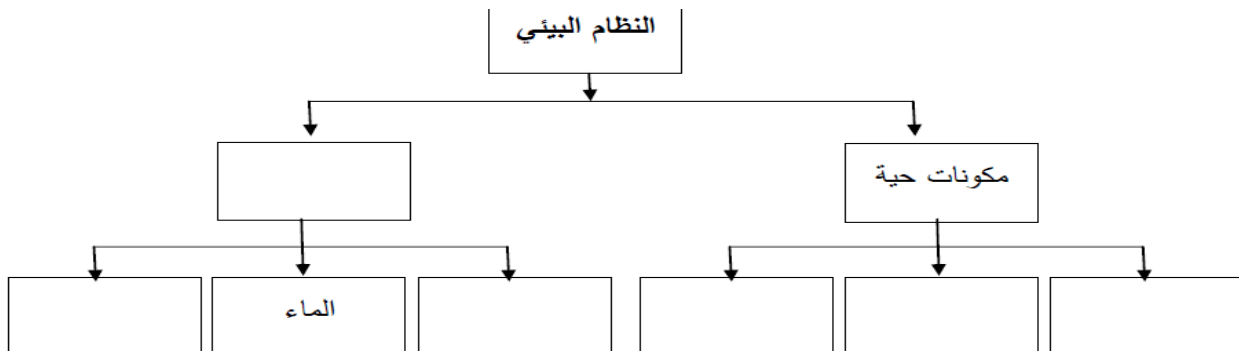
السبب.....

٣- طحالب - سمك صغير - سمك كبير - إخطبوط

السبب.....

٤- نباتات بحرية - طحالب - حشائش - جمل

السبب.....

السؤال السابع كمل خريطة المفاهيم التالية



سطح الأرض

ينقسم إلى



بيئة:

بيئة:

بيئة:

السؤال الثامن : ادرس الرسومات التالية ثم جب عن المطلوب :-

١- أكمل النواقص على الصورة مستخدماً كلمتي يضيف ويستهلك



.....

النبات يقوم بالبناء الضوئي



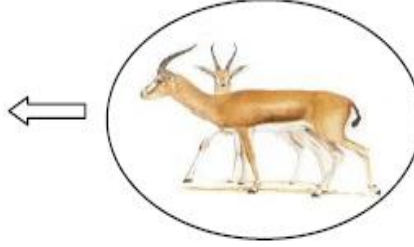
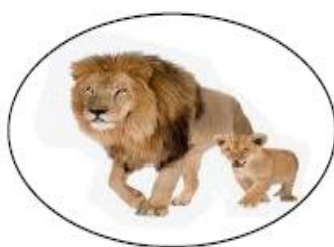
.....

الخروف يتنفس



٢- من الصور السابقة كون سلسلة غذائية صحيحة
الترتيب الصحيح للسلسلة الغذائية:

- ١ - ٢ - ٣ -
- رقم ١ السبب
- رقم ٢ السبب
- رقم ٣ السبب



٣- في السلسلة السابقة - ماذا يحدث عن نقص عدد الأسود

.....

نستنتج أن التنوع في الكائنات الحية يخلق

بينما نقص أحد عناصرها يؤدي إلى حدوث في البيئة .



٤- ادرس الرسم المقابل جيداً :-

الرسم المقابل يمثل

.....

وتنتج من تداخل

.....

أكتب ثلاث سلاسل غذائية مختلفة

،.....

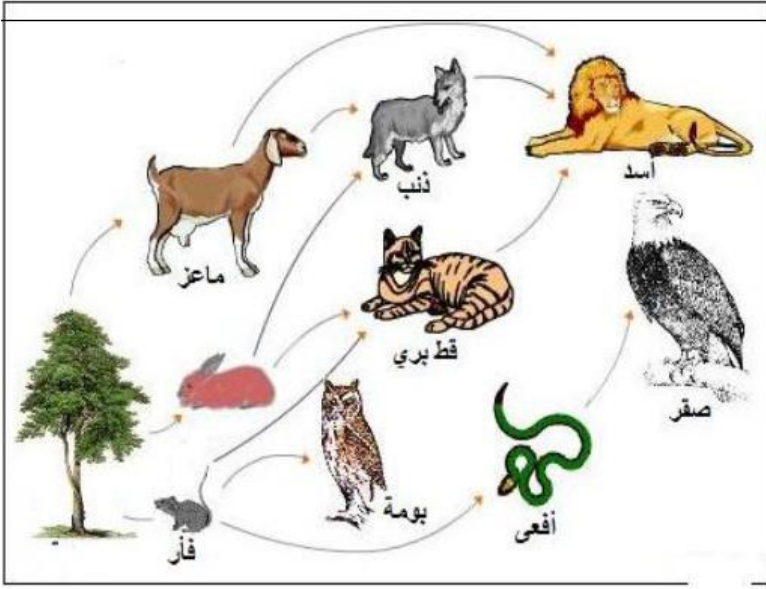
،.....

،.....

،.....

،.....

،.....

الطفوالسؤال الأول : اختر الاجابة الصحيحة لكل من العبارات التالية وضع علامة (√) في المربع المقابل لها:

١- قوة دفع السائل تعمل على الجسم:

☐ رأسياً من أعلى إلى أسفل ☐ رأسياً من أسفل إلى أعلى☐ أفقياً من أعلى إلى أسفل ☐ أفقياً من أسفل إلى أعلى

٢- إذا وضع جسم في الماء فإنه يلقي دفعاً من أسفل إلى أعلى يعادل:

☐ وزن الجسم الذي وضع في الماء ☐ حجم الجسم وضع في الماء☐ حجم كمية الماء التي يزيحها الجسم ☐ وزن كمية الماء التي يزيحها الجسم

٣- لقياس وزن الجسم نستخدم الميزان:

☐ ذو الكفتين ☐ الكهربائي ☐ الزنبركي ☐ ذو الكفة الواحدة

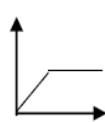
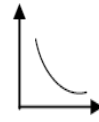
٤- وحدة قياس الوزن:

☐ الجرام ☐ الكيلوجرام ☐ النيوتن ☐ المتر

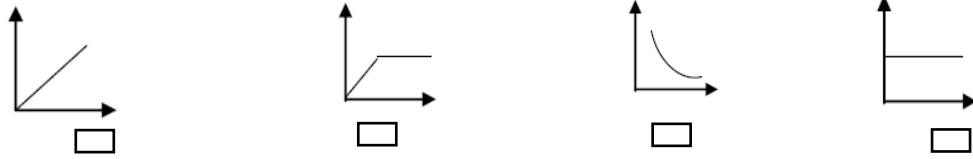
٥- عند غمر جسم في الماء فإن وزنه :

☐ يزداد ☐ يزداد ثم يقل☐ يقل ☐ يقل ثم يزداد

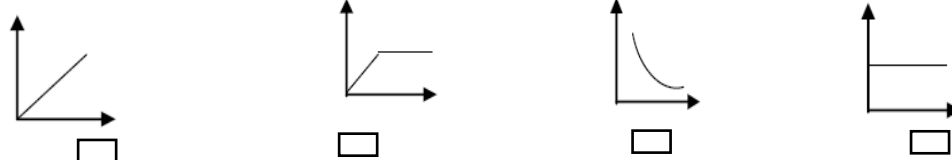
٦- العلاقة بين قوة الدفع ووزن الجسم في السائل:

☐☐☐☐

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



٨- العلاقة بين قوة دفع السائل وكثافة السائل:



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

☐ ماء عذب ☐ ماء الشرب ☐ ماء قليل الملوحة ☐ ماء البحر

١٠- من الرسم المقابل قوة الدفع تساوي :

☐ ٢ نيوتن ☐ ٤ نيوتن
☐ ٦ نيوتن ☐ ١٠ نيوتن



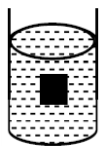
١١- من الرسم المقابل وزن السائل المزاح بالجسم المغمور:

☐ ١ نيوتن ☐ ٢ نيوتن
☐ ٣ نيوتن ☐ ٤ نيوتن



١٢- الشكل المقابل بين أن قوة دفع السائل:

☐ أكبر من وزن الجسم ☐ أقل من وزن الجسم
☐ تساوي حجم الجسم ☐ تساوي وزن الجسم



١٣- مكعب الألمنيوم الذي يلقي قوة دفع أكبر عند غمره في الماء هو الذي له حجم:

☐ ٤٠ Cm^٣ ☐ ٣٠ Cm^٣ ☐ ٢٠ Cm^٣ ☐ ١٠ Cm^٣

١٤- إذا علمت أن كثافة الحديد ٧,٩ جم/سم^٣ فإن مسمار من الحديد يطفو فوق سائل كثافته:

☐ ٠,٦٨ جم/سم^٣ ☐ ٠ جم/سم^٣ ☐ ١ جم/سم^٣ ☐ ١٣,٦ جم/سم^٣

١٥- إذا غُمر جسم في سائل فإنه يلقي دفعا من أسفل إلى أعلى بقوة تساوي وزن السائل المزاح:

☐ قانون الطفو ☐ قاعدة أرخميدس ☐ قانون نيوتن ☐ قاعدة باسكال

١٦- إذا طفا جسم فوق سطح سائل فإن وزن الجسم الطافي يساوي وزن السائل المزاح بالجزء المغمور

☐ قانون الطفو ☐ قاعدة أرخميدس ☐ قانون نيوتن ☐ قاعدة باسكال

**السؤال الثاني : أكمل العبارات التالية بما يناسبها علمياً:**

- ١- قوة دفع السائل تكون رأسية من إلى
- ٢- وزن الجسم في الهواء من وزن الجسم داخل الماء.
- ٣- وزن الجسم داخل الماء من وزنه في الهواء.
- ٤- قوة وزن الجسم تكون رأسية من إلى
- ٥- تتعرض الأجسام عند وضعها في الماء إلى قوتين:-
- أ (قوة إلى أسفل . ب) قوة على الجسم إلى أعلى
- ٦- يمكن لقائد الغواصة التحكم في كمية الماء اللازمة للملئ الخزانات تبعاً الذي يريد الوصول إليه.
- ٧- الغواصة مزودة ب في قاعها و جوانبها و مؤخرتها.
- ٨- قوة دفع السائل = وزن الجسم في - وزن الجسم مغموراً في
- ٩- تتوقف قوة دفع السائل على عاملين هما :-
- أ -
ب -
- ١٠- يتم صناعة السفن و الغواصات على تكنولوجيا قائمة على مبدأ وقاعدة
- ١١- وزن الجسم في السائل (الظاهري) من وزنه في الهواء (الحقيقي) .
- ١٢- يفقد الجسم المغمور من وزنه بمقدار

السؤال الثالث: أكتب بين القوسين الاسم او المصطلح العلمي الذي يدل على كل من العبارات التالية:

- ١- قوة السائل التي تؤثر على الجسم المغمور رأسياً من أسفل إلى أعلى . (.....)
- ٢- وحدة قياس وزن الأجسام . (.....)
- ٣- جهاز يستخدم لقياس وزن الجسم . (.....)
- ٤- قوة تساوي حسابياً مقدار التغير الظاهري في وزن الجسم . (.....)
- ٥- إذا غُمِرَ جسم في سائل فإنه يلقي دفعا من أسفل إلى أعلى بقوة تساوي وزن السائل المزاح بالجسم المغمور (.....)
- ٦- هي صفة فيزيائية مميزة للمادة تعبر عن العلاقة بين الكتلة و الحجم . (.....)
- ٧- كتلة وحدة الحجم من المادة . (.....)
- ٨- خطوط ترسم على جانبي السفينة . (.....)

السؤال الرابع : ضع علامة (√) أمام العبارة الصحيحة علمياً وعلامة (x) أمام العبارة الخطأ :

- ١- قوة دفع السائل تعمل رأسياً من أسفل إلى أعلى . (.....)
- ٢- وزن الجسم مغموراً في الماء أكبر من وزنه في الهواء . (.....)
- ٣- تطفو السفينة فوق سطح الماء لأنها مجوفة . (.....)
- ٤- يطفو الجسم إذا كان وزن السائل المزاح أكبر من وزن الجسم . (.....)



- ٥- يغوص الجسم إذا كان وزن السائل المزاح أقل من وزن الجسم . (.....)
٦- يطفو مسمار الحديد على سطح سائل الزئبق . (.....)

السؤال الخامس : (أ) علل تعليلا علميا دقيقا :

١- يغوص المسمار الحديدي في الماء بينما تطفو السفن المصنوعة من الفولاذ.

.....

٢- تستطيع الغواصة أن تطفو وأن تغوص في الماء.

.....

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

.....

٤- سرعة السلحفاة في الماء أكبر من سرعتها على اليابسة.

.....

٥- عندما يريد قائد الغواصة أن يغوص في الماء فإنه يسمح بدخول الماء إلى الخزانات.

.....

٦- يقوم قائد الغواصة بتفريغ الماء من الغواصة لكي تطفو.

.....

٧- تطفو البيضة على سطح الماء المالح وتغوص في الماء العذب.

.....

٨- ترسم خطوط على جوانب السفينة.

.....

(ب) ماذا يحدث في الحالات التالية :-

١- عند وضع مسمار حديد في الماء.

.....

٢- عدم وجود تجويف في السفينة (السفينة مصمتة).

.....

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

.....

٤- إذا كان وزن الماء المزاح أقل من وزن الجسم.

.....

٥- إذا كان وزن الماء المزاح مساويا لوزن الجسم.

.....

٦- لسرعة السلحفاة عندما تنتقل من اليابسة إلى الماء.

٧- عند ملء خزانات الغواصة بالماء.

٨- عند تفريغ خزانات الغواصة من الماء.

٩- عند تفريغ بعض خزانات الغواصة من الماء.

السؤال السادس : (أ) صنف المواد التالية مواد تطفو فوق سطح الماء ومواد تغوص في الماء:

حديد - فلين - زيت - رزبق - ألنيوم - خشب

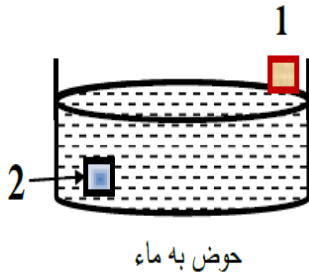
مواد تغوص في الماء	مواد تطفو فوق سطح الماء

ب) أكمل جدول المقارنه التالي كما هو مطلوب:

الزئبق	الزيت	وجوه المقارنة
		كثافته بالنسبة للماء
		الطفو فوق سطح الماء

السؤال السابع : ادرس الرسومات التالية ثم أجب عن المطلوب :

١- من الشكل المقابل



مكعب الخشب رقم

السبب

.....

مكعب الحديد رقم.....

السبب

.....



٢- عند وضع طبق من الألمنيوم في حوض به ماء كما بالشكل ماذا يحدث

أ- عند الضغط على الطبق بقلم رصاص كما بالشكل



الملاحظة.....

ب- عند رفع القلم من الطبق

الملاحظة.....

الاستنتاج.....

ج- عند وضع كرات زجاجية تدريجياً في الطبق

الملاحظة.....

الاستنتاج.....

٤- ماذا تتوقع عند انتقال سفينة محملة بالأغراض من ماء النهر إلى ماء البحر

الحدث.....

التفسير.....

.....

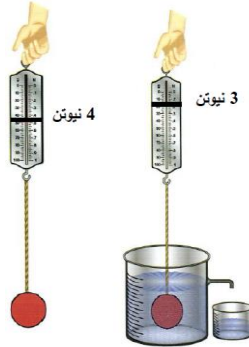
٥- نواف يقول أن السباحة في ماء البحر أسهل من السباحة في ماء النهر

هل تؤيد هذا الرأي.....

التفسير.....

.....

٦- من الرسم المقابل اجب عن المطلوب علماً بأن حجم الجسم المعلق ٢٠ سم^٣



وزن الجسم الحقيقي = ... نيوتن

وزن الجسم الظاهري = ... نيوتن

قوة دفع السائل = ... نيوتن

وزن السائل المزاح = ... نيوتن

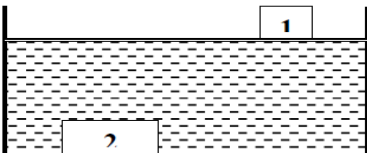
٧- قوة الدفع على المكعب رقم أكبر

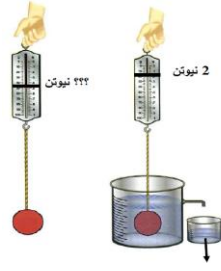
من قوة الدفع على المكعب رقم.....

السبب.....

.....

-المكعب رقم يلقي قوة دفع أكبر من وزنه





٨- من الرسم المقابل اجب عن المطلوب :-

قوة دفع السائل = ... نيوتن

وزن الجسم في السائل = ... نيوتن

وزن الجسم في الهواء = ... نيوتن

وزن السائل المزاح ٠,٥ نيوتن

حجم الجسم المغمور = ... سم

حجم الماء المزاح ١٥ سم

العناصر والمركبات

السؤال الأول : اختر الاجابة الصحيحة لكل من العبارات التالية وضع علامة (✓) في المربع المقابل لها:

١- الصيغة الكيميائية لثاني أكسيد الكربون:

SO ☐ CO ☐ CO₂ ☐ SO₂ ☐

٢- الشكل الذي يمثل الصيغة الكيميائية لثاني أكسيد الكربون:



٣- الشكل الذي يمثل الصيغة الكيميائية لجزيء الأكسجين:



٤- الماء مركب يتحلل لعنصرين هما:

☐ أكسجين ونيتروجين ☐ أكسجين وهيدروجين

☐ هيدروجين ونيتروجين ☐ أكسجين كربون

٥- نموذج ذرة الصوديوم:

Cl ☐ O ☐ Mg ☐ Na ☐

٦- نموذج ذرة الكلور:

Cl ☐ O ☐ Mg ☐ Na ☐

٧- نموذج كلوريد الصوديوم:

Cl ☐ O ☐ Mg ☐ NaCl ☐

٨- نرسم لعنصر الهيليوم بالرمز:

H ☐ He ☐ Hg ☐ N ☐

٩- نرسم لعنصر الهيدروجين بالرمز:



H ☐ He ☐ Hg ☐ N ☐

١٠ - غاز خفيف يستخدم في ملء المناطيد والبالونات:

I ☐ He ☐ Hg ☐ Cu ☐

١١ - مطهر يستخدم في الملح اليودي و أفلام التصوير:

Cu ☐ Hg ☐ I ☐ He ☐

١٢ - فلز جيد التوصيل يستخدم في صناعة أسلاك الكهرباء:

H ☐ He ☐ Cu ☐ Hg ☐

١٣ - الفلز السائل الوحيد الذي يستخدم في صناعة الترمومترات:

H₂O ☐ Hg ☐ He ☐ Cu ☐

١٤ - العنصر الذي اكتشف أولاً من بين هذه العناصر .

Ca ☐ Cl ☐ C ☐ Cu ☐

السؤال الثاني : أكمل العبارات التالية بما يناسبها علمياً:

١ - اختلاف العناصر و اختلاف طريقة ترابطها يؤدي إلى تكوين العديد من

٢ - $C + O_2 \longrightarrow$

٣ - الماء مركب يتكون من عنصرين هما و

٤ - ماء ← كهرباء البطارية + ...

٥ - صفات المركب عن صفات العناصر التي يتكون منها.

٦ - يمكن فصل مكونات الخليط بطرق بسيطة مثل و

و و

٧ - إذا كان رمز العنصر يتألف من حرف واحد يكتب بحرف.

٨ - إذا كاف رمز العنصر يتألف حرفين يكتب الحرف الأول والحرف الثاني

٩ - أساس المادة و

١٠ - يستخدم غاز لصناعة غاز الأمونيا.

السؤال الثالث: أكتب بين القوسين الاسم او المصطلح العلمي الذي يدل على كل من العبارات التالية:

١ - مادة مكونة من نوع واحد من الذرات . (.....)

٢ - مادة لا يمكن تبسيطها أكثر من ذلك . (.....)

٣ - مادة كيميائية تتكون من اتحاد عنصرين أو أكثر . (.....)

٤ - يتكون من مادتين أو أكثر غير متفاعلة ويمكن فصلهم بسهولة . (.....)

٥ - مزيج من مادتين أو أكثر يمكن فصلهم بطرق بسيطة مثل الترشيح أو التقطير أو. (.....)



- ٦- نوع من المخاليط يحتوي على مذيب ومذاب . (.....)
- ٧- كل ماله كتلة ويشغل حيزاً من الفراغ . (.....)
- ٨- حالة المادة التي تكون جزيئاتها متراصة و متقاربة من بعضها البعض . (.....)
- ٩- حالة المادة التي تكون جزيئاتها متقاربة وتكون حركة جزيئاتها انسيابية . (.....)
- ١٠- حالة المادة التي تكون جزيئاتها متباعدة جداً وتكون حرة الحركة . (.....)
- ١١- أصغر جزء من المادة ويحتفظ بخواصها . (.....)
- ١٢- يدل على اسم العنصر وذرة واحدة منه . (.....)
- ١٣- تدل على اسم المركب وعدد ذرات العناصر المكونة لجزيء واحد من المركب (.....)
- السؤال الرابع : ضع علامة (√) أمام العبارة الصحيحة علمياً وعلامة (x) أمام العبارة الخطأ :**

- ١- الماء لا يشتعل ولا يساعد على الاشتعال . (.....)
- ٢- الماء يتكون من غازين أحدهما يشتعل والآخر يساعد على الاشتعال . (.....)
- ٣- الجزيء يحتفظ بخواص المادة . (.....)
- ٤- لا تحتفظ المادة بخواصها إذا تجزأت . (.....)

السؤال الخامس : (أ) علل تعليلاً علمياً دقيقاً :

- ١- لا يمكن تجزئة النحاس عند تسخينه.
.....
- ٢- يزداد وزن النحاس قليلاً عن تسخينه.
.....
- ٣- النحاس عنصر.
.....
- ٤- الماء مركب.
.....
- ٥- تعتبر برادة الحديد والرمل مخلوط.
.....
- ٦- يعتبر مزيج الماء والملح محلول.
.....
- ٧- المحلول نوع من أنواع المخاليط.
.....
- ٨- عند رش العطر تنتشر رائحته في المكان.
.....
- ٩- المادة الصلبة لها حجم ثابت وشكل ثابت.
.....

١٠ - استخدام رموز للعناصر.

١١ - يحمل الغواص أسطوانة بها غاز الأكسجين.

١٢ - يرمز للهيدروجين بالرمز H ويرمز للهيليوم بالرمز He .

(ب) ماذا يحدث في الحالات التالية :-

١ - تسخين قطعة من النحاس.

٢ - عند مرور تيار كهربائي في ماء حمض.

(ج) ضع خطأ تحت الذي لا ينتمي للمجموعة مع ذكر السبب:

١ - ثاني أكسيد الكربون - كلوريد الصوديوم - الماء - أكسجين.

السبب

٢ - نحاس - ماء - أكسجين - كربون.

السبب

٣ - ثاني أكسيد الكربون - كلوريد الصوديوم - الهواء الجوي - الماء.

السبب

السؤال السادس: (أ) صنف المواد التالية (عناصر - مركبات - مخاليط) :

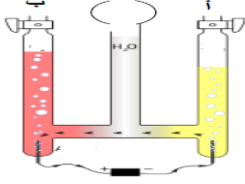
حديد - ماء - هواء - كلوريد الصوديوم - ماء وملح - صوديوم

عناصر	مركبات	مخاليط

(ب) أكمل جدول المقارنه التالي كما هو مطلوب:

وجه المقارنة	الصوديوم	كلوريد الصوديوم
عنصر/مركب		
الرمز		

السؤال السابع : ادرس الرسومات التالية ثم أجب عن المطلوب : من الشكل المقابل التجربة تبين تحلل الماء إلى عنصريه



- عند مرور التيار الكهربائي

الملاحظة.....

- عند تقريب شظية مشتعلة عند فوهة الأنبوبة (أ)

يشعل الغاز بفرقعة دليل على أنه غاز

- عند تقريب شظية مشتعلة عند فوهة الأنبوبة (ب)

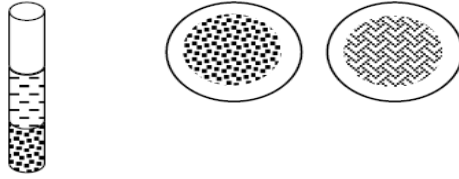
يزداد الاشتعال دليل على أنه غاز... ..

الاستنتاج:

الماء مركب يتكون من عنصريين هما و

٢- عند مزج كبريتات النحاس مع كربونات الكالسيوم

الناتج يسمى



عند إضافة الماء للمزيج السابق

الملاحظة:

تذوب مادة ويتكون

لا تذوب مادة ويتكون

٣- عند إضافة الملح لحمض الكبريتيك

الناتج مخلوط أ لا

السبب



٧- عند رش عطر في المختبر

الحدث.....

التفسير.....

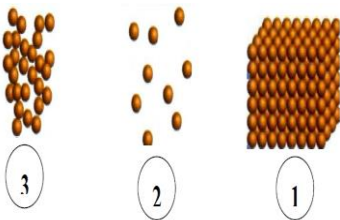
٨- الشكل يبين حالات المادة الثلاث:

المادة التي لها حجم ثابت وشكل ثابت رقم

المادة التي لها حجم ثابت وشكل متغير رقم

المادة التي لها حجم متغير وشكل متغير رقم

الشكل الذي يمثل حالة الزئبق كمادة رقم



٩- أي الأشكال التالية يعبر عن جزيء عنصر ؟ و أيها يعبر عن جزيء مركب ؟



يعبر الشكل (أ) على جزيء.....

يعبر الشكل (ب) على جزيء.....

يعبر الشكل (ج) على جزيء.....

يعبر الشكل (د) على جزيء.....

الكيمياء ٢

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

١- عند إضافة قطرات من الليمون على ورقة تباع الشمس يتغير لون الورقة من:

☐ الأحمر إلى أزرق ☐ الأزرق إلى أحمر ☐ الأزرق إلى أزرق ☐ الأحمر إلى أصفر

٢- المادة التي لا تغير لون ورقة تباع الشمس من الأزرق إلى الأحمر هي:

☐ حمض الكبريتيك ☐ حمض الهيدروكلوريك ☐ حمض الكربوني ☐ هيدروكسيد الصوديوم

٣- حمض يتكون في العضلات أثناء التدريبات الرياضية المكثفة:

☐ حمض الكبريتيك ☐ حمض الهيدروكلوريك ☐ حمض اللاكتيك ☐ حمض الأسكوربيك

٤- حمض يستخدم في تركيب بطاريات السيارة وتكرير البترول والألياف الصناعية:

☐ حمض الكبريتيك ☐ حمض الهيدروكلوريك ☐ حمض اللاكتيك ☐ حمض الأسكوربيك

٥- يستخدم في صناعة الأدوية المضادة لحموضة المعدة:

☐ أكسيد الكالسيوم ☐ هيدروكسيد المغنسيوم ☐ كربونات الكالسيوم ☐ كربونات المغنسيوم

٦- يستخدم في صناعة الأسمنت ومعالجة الماء وتقليل حموضة التربة:

☐ أكسيد الكالسيوم ☐ هيدروكسيد المغنسيوم ☐ كربونات الكالسيوم ☐ كربونات المغنسيوم

٧- المركب الكيميائي الذي تكون من تفاعل كربونات الصوديوم مع حمض الكبريتيك:

☐ كبريتات الصوديوم ☐ أكسيد الصوديوم ☐ نترات الصوديوم ☐ كبريتات المغنسيوم

السؤال الثاني : أكمل العبارات التالية بما يناسبها علميا:

١- ملح الطعام ناتج من تفاعل مركب مع مركب

٢- الحمضيات تحتوي على حمض

٣- التفاح يحتوي على حمض

٤- اللبن يحتوي على حمض

٥- البرتقال والتفاح والفلفل والطماطم والملفوف تحتوي على أنواع مختلفة من

- ٦- يمكن تغيير مذاق بعض الأطعمة بإضافة أو
- ٧- يستخدم ملح كبريتات الصوديوم في
 أ.....
 ب.....
 ج.....
- ٨- حمض + قلوي .

 ٩- درجة الحموضة مهمة لجسم الإنسان ولعمل

السؤال الثالث: أكتب بين القوسين الاسم او المصطلح العلمي الذي يدل على كل من العبارات التالية:

- ١- مواد ذات طعم لاذع تحول ورقة تباع الشمس الزرقاء إلى حمراء . (.....)
 ٢- مواد ذات طعم مر جداً تحول ورقة تباع الشمس الحمراء إلى زرقاء . (.....)
 ٣- صبغة يتغير لونها إلى الأحمر مع الأحماض وإلى الأزرق مع القلويات . (.....)

السؤال الرابع : ضع علامة (√) أمام العبارة الصحيحة علمياً وعلامة (x) أمام العبارة الخطأ :

- ١- الأحماض تغير لون ورق تباع الشمس من الأزرق إلى الأحمر . (.....)
 ٢- القلوي ات تغير لون ورق تباع الشمس من الأزرق إلى الأحمر . (.....)
 ٣- الأحماض لها مذاق مر جداً . (.....)

السؤال الخامس : (أ) علل تعليلاً علمياً دقيقاً :

- ١- يمكن التمييز بين الأحماض والقلويات باستخدام ورق تباع الشمس.

(ب) ماذا يحدث في الحالات التالية :-

- ١- عند وضع قطرات من الليمون على ورق تباع الشمس (PH)

- ٢- عند وضع قطرات من الخل على ورق تباع الشمس (PH)

- ٣- عند ما يزداد إفراز المعدة للحمض.....

(ج) ضع خطأ تحت الذي لا ينتمي للمجموعة مع ذكر السبب

- ١- عصير ليمون - عصير برتقال - محلول الصابون -خل.

السبب.....

السؤال السادس : (أ) اكمل الجدول:

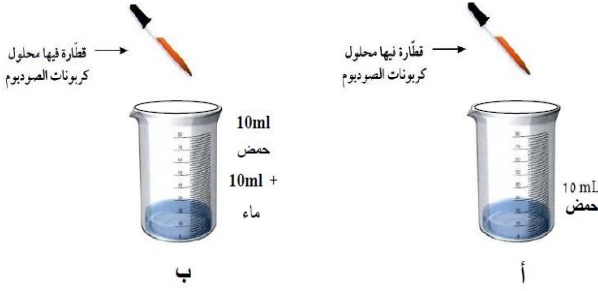
عند وضع قطرات من السوائل التالية على ورق تباع الشمس:

وجه المقارنة	الخل	الماء	محلول الصابون
التأثير على تباع الشمس			
حمض/ قلوي / متعادل			

السؤال السابع : ادرس الرسومات التالية ثم أجب عن المطلوب : (أ) من الشكل المقابل :-

عند إضافة قطرات محلول الكربونات إلى الكأسين

يصبح الحمض في كلا الكأسين
الحمض في الكأس يحتاج لقطرات
أقل ليتعادل
السبب .



عند الانتهاء نضع الكأس على لهب ونسخن حتي يتبخر الماء تماماً

تبقى مادة صلبة لوها ..

الاستنتاج

- ١- عند إضافة مركب قلوي إلى آخر حمضي يتكون
- ٢- المحلول الملحي في تباع الشمس
(ب) دخل بندر مختبر العلوم ووجد أمامه كأسين أحدهما به حمض والآخر به ماء
وطلب منك مساعدته للتعرف على أيهما ماء وأيهما حمض
كيف تساعد بندر؟

التربة

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



١- في الشكل المقابل، نجد الدبال في الطبقة رقم:

١ ☐ ٢ ☐ ٣ ☐ ٤ ☐

٢- التربة الدبالية يمثل مكوناتها الرسم البياني :



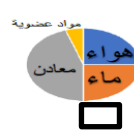
☐



☐



☐



☐

٣- تربة تبلغ نسبة الحبيبات الخشنة فيها ٥٠ % و تتميز بنفاذية عالية للماء هي:

☐ التربة الدبالية ☐ التربة الرملية ☐ التربة الطينية ☐ التربة الزراعية



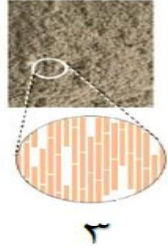
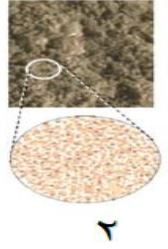
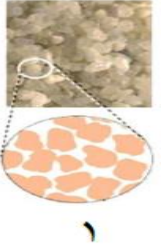
٤- جميعها من مميزات التربة الدبالية عدا:

☐ تهوية جيدة ☐ احتفاظها بالماء معتدل ☐ نفاذيتها العالية للماء ☐ خصوبتها عالية

السؤال الثاني: أكتب بين القوسين كلمة (صحيحة) للعبارة الصحيحة و كلمة (خطأ) للعبارة غير الصحيحة علميا لكل مما يلي:

- ١- البكتيريا تتغذى على المواد العضوية في التربة و تحولها إلى مواد معدنية . (.....)
- ٢- التربة تمثل الطبقة الخارجية لسطح الأرض . (.....)
- ٣- تسمى المادة العضوية المتحللة في التربة الدبال . (.....)
- ٤- الديدان الأرضية تلحق الضرر بالتربة الدبالية . (.....)

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

الرقم	المجموعة (أ)	المجموعة (ب)
.....	التربة الرملية يمثلها الشكل رقم ---	
.....	التربة الطينية يمثلها الشكل رقم ---	
		

السؤال الرابع: أكمل جدول المقارنة التالي بما هو مطلوب منك:

وجه المقارنة	التربة الرملية	التربة الطينية
نمو البذور		
نفاذية الماء		
وجه المقارنة	التربة الدبالية	التربة الطينية
حجم الحبيبات		
المسافة بين الحبيبات		

السؤال الخامس: علل لما يأتي تعليلا علميا سليما (أذكر السبب) :

١- يحرص المزارع على زراعة نباتات بقولية في حقله الزراعي بين فترة و أخرى ؟

٢- الديدان الأرضية مهمة للتربة ؟

السؤال السادس: ماذا يحدث في الحالات التالية ؟

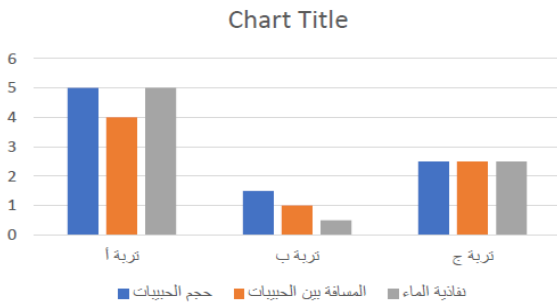
١- عند عدم وجود قوانين بيئية لإقامة المخيمات ؟

٢- عند خلو التربة من الحشرات؟

السؤال السابع: بندق حل المشكلات (التفكير الناقد) :

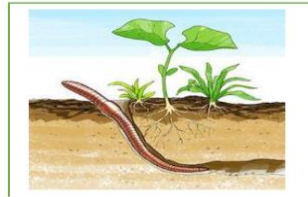
- لاحظ المزارع ضعفا في معدل نمو المحاصيل ففكر في زيادة خصوبة التربة. عدد الطرق التي يمكن بها المزارع أن يزيد بها من معدل خصوبة تربته؟

السؤال الثامن: أدرس الرسومات التالية ثم أجب عن المطلوب منك:



- ينصح بالزراعة في التربة () . (رمز التربة)
- التربة الرملية هي () (رمز التربة)

السؤال التاسع: رتب مراحل تكون التربة بوضع رقم المرحلة في المربع المقابل للشكل :





الإجابة

النظام البيئي

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

١. الماء ٢. الديدان ٣. النظام البيئي ٤. الموطن الطبيعي ٥. المجال ٦. التجمع ٧. مجموعة بيئية
٨. تجمع ٩. مجموعة بيئية ١٠. موطن طبيعي ١١. الصحراء ١٢. كثرة الأمطار ١٣. الأبقار ١٤. الطحالب
١٥. الأخطبوط ١٦. الأكسجين ١٧. ثاني أكسيد الكربون ١٨. نبات - جربوع - ثعلب

السؤال الثاني : أكمل كل من العبارات التالية بما يناسبها علمياً:-

- (١) حية وغير حية . (٢) اخذ وعطاء (٣) سلسلة غذائية (٤) تنوع (٥) يابس وماء
- (٦) السافانا و التايغا والتندرا والغابات المدارية المطيرة والأراضي العشبية المعتدلة والجليد القطبي والأراضي العشبية .
- (٧) الصحراء . (٨) درجة الحرارة و كمية الأمطار (٩) أكسجين وثاني أكسيد الكربون (١٠) ثاني أكسيد الكربون و أكسجين
- (١١) ثاني أكسيد الكربون والماء و ضوء الشمس (١٢) الشمس (١٣) سلسلة غذائية
- (١٤) ثاني أكسيد الكربون و ضوء الشمس . (١٥) أكسجين وغذاء (١٦) المستهلكات (١٧) الغذاء (١٨) أكثر من
- (١٩) أكثر من .

السؤال الثالث : اكتب بين القوسين الاسم و المصطلح العلمي الذي يدل على كل من العبارات التالية:

١. النظام البيئي ٢. الموطن الطبيعي ٣. المجال ٤. التجمع ٥. المجموعة البيئية ٦. التنفس ٧. البناء الضوئي
٨. الكائنات المستهلكة ٩. الكائنات المنتجة ١٠. الكائنات المستهلكة ١١. أكالات أعشاب ١٢. أكالات لحوم
١٣. الكائنات المنتجة ١٤. السلسلة الغذائية ١٥. الشبكة الغذائية

السؤال الرابع : ضع علامة (x) أمام العبارة الخطأ و علامة (√) أمام العبارة الصحيحة علمياً :-

١. صح ٢. صح ٣. خطأ ٤. صح ٥. خطأ ٦. صح ٧. خطأ ٨. خطأ ٩. صح
١٠. صح ١١. صح ١٢. صح ١٣. صح ١٤. خطأ ١٥. صح ١٦. خطأ ١٧. خطأ

السؤال الخامس : (أ) علل تعليلاً علمياً دقيقاً: -

١. بسبب اختلاف درجة الحرارة وكمية الأمطار .
٢. بسبب اختلاف درجات الحرارة وكمية الأمطار
٣. لحدوث التوازن البيئي .

(ب) ماذا يحدث في الحالات التالية :-

١. تتكون شبكة غذائية .
٢. يحدث خلل في التوازن البيئي
٣. يزداد عدد أكالات العشب وتقل الكائنات المنتجة .
٤. يحدث خلل في التوازن البيئي

السؤال السادس : (أ) صنف مكونات تربة الحديقة إلى حية وغير حية

مكونات حية	مكونات غير حية
حشرات - فطريات - كائنات دقيقة - ديدان - جذر نبات - حشائش	دبال - حبيبات طينية - ماء - هواء - حبيبات رملية



صنف البيئات التالية إلى بيئة اليابس وبيئة الماء

بيئة الماء	بيئة اليابسة
الأنهار الأفلاج المستنقعات البرك المحيطات البحار	الصحراء غابات مدارية مطيرة -أراضي عشبية معتدلة - أراضي عشبية (سافانا) التندرا- غابات مخروطية (التايغا)

ضع خطاً تحت الذي لا ينتمي لمجموعة مع ذكر السبب:

- ١- حشرات - فطريات - حبيبات طينية- كائنات دقيقة.
- ٢- أرنب - خروف - جمل - أسد .
- ٣- طحالب - سمك صغير - سمك كبير - إخطبوط .
- ٤- نباتات بحرية - طحالب - حشائش - جمل .

السؤال السابع كمل خريطة المفاهيم التالية :-

مكونات غير حية

نبات - حيوان - محلات - التربة - ضوء الشمس

اليابس الماء

بيئة:.....الجليد القطبي..... بيئة:.....السافانا.....

بيئة:.....التندرا.....

السؤال الثامن : ادرس الرسومات التالية ثم جب عن المطلوب :

٢- أكمل النواقص على الصورة مستخدماً كلمتي يضيف ويستهلك

.....يضيف..... CO_2.....يستهلك..... CO_2 يضيف..... O_2

النبات يقوم بالبناء الضوئي

.....يستهلك..... O_2

الخروف يتنفس

٣- من الصور السابقة كون سلسلة غذائية صحيحة

١- عشب - ٢- أرنب - ٣- انسان

رقم ١- عشب

رقم ٢- أرنب

رقم ٣- انسان

٣- يزداد عدد الغزلان ويقل العشب

توازن خلل

السبب كائن منتج.....

السبب أكل نبات.....

السبب : أكل عشب ونبات.....

٤- ادرس الرسم المقابل جيداً

شبكة غذائية

سلاسل غذائية

أكتب ثلاث سلاسل غذائية مختلفة

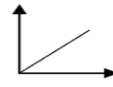
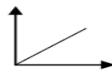
نبات - فأر - بومة , نبات - أرنب - ذئب , نبات - ماعز - أسد

الطفو

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

١- رأسيا من أسفل إلى أعلى ٢- وزن كمية الماء التي يزيحها الجسم ٣- الزنبركي

٤- النيوتن ٥- يقل ٦-



٧-

٨-

١١- ٢ نيوتن

١٠- ٢ نيوتن

٩- ماء البحر

١٤ - ١٣,٦ جم/سم ٣

١٣- ٤٠ Cm^٣

١٢- تساوي وزن الجسم

١٥- قاعدة أرخميدس ١٦- قانون الطفو

السؤال الثاني : أكمل العبارات التالية بما يناسبها علميا:

١- اسفل الى اعلى ٢- اكبر ٣- أقل ٤- أعلى الى أسفل ٥- وزن الجسم دفع الماء

٦- للعمق ٧- خزانات ٨- = وزن الجسم في الهواء - وزن الجسم مغمورا في الماء

٩- حجم الجسم - كثافة السائل ١٠- الطفو وقاعدة أرخميدس ١١- أقل ١٢. قوة دفع السائل له

السؤال الثالث: أكتب بين القوسين الاسم او المصطلح العلمي الذي يدل على كل من العبارات التالية:

١- قوة دفع السائل ٢- النيوتن ٣- الميزان الزنبركي

٤- قوة دفع السائل ٥- قاعدة أرخميدس ٦- الكثافة

٧- الكثافة ٨- خطوط بليمسول

السؤال الرابع : ضع علامة √ أمام العبارة الصحيحة علمياً وعلامة (x) أمام العبارة الخطأ :

١- √ ٢- × ٣- √ ٤- √ ٥- √ ٦- √

السؤال الخامس : (أ) علل تعليلا علميا دقيقا :

١- لأن السفينة مجوفة ٢- بما خزانات في القاع والجانبين يمكن ملؤها او تفريغها من الماء

٣- بسبب قوة دفع الماء لأعلى ٤- يصبح وزنها أخف بسبب قوة دفع الماء لأعلى

٥- حتى تكون قوة دفع الماء أقل من قوة الوزن فيغوص

٦- حتى تصبح قوة دفع الماء أكبر من قوة وزن الجسم

٧- الماء المالح كثافته أكبر من الماء العذب ٨- حيث تمثل حد الأمان للسفينة

(ب) ماذا يحدث في الحالات التالية :-

١- يغوص في الماء ٢- تغوص السفينة ٣- يطفو الجسم ٤- يغوص ٥- يصبح معلق

٦- تصبح سريعة ٧- تغوص الغواصة ٨- تطفو الغواصة ٩- ترتفع الى عمق معين

السؤال السادس : (أ) صنف المواد التالية مواد تطفو فوق سطح الماء ومواد تغوص في الماء:

مواد تطفو فوق سطح الماء	مواد تغوص في الماء
فلين - زيت - خشب	ألمنيوم - زئبق - حديد

(ب) أكمل جدول المقارنه التالي كما هو مطلوب:

وجه المقارنة	الزيت	الزئبق
كثافته بالنسبة للماء	اقل	اكبر
الطفو فوق سطح الماء	يطفو	يغوص

السؤال السابع : ادرس الرسومات التالية ثم أجب عن المطلوب : من الشكل المقابل

مكعب الخشب رقم ١ السبب : لان كثافته أقل من الماء فيطفو

مكعب الحديد رقم ٢ السبب : كثافته أكبر من كثافة الماء فيغوص

٢- عند وضع طبق من الألمنيوم في حوض به ماء كما بالشكل ماذا يحدث

الملاحظة: يتحرك . يتحرك للأسفل مع الاحساس بمقاومة السائل

ب -

الملاحظة: يتحرك لأعلى ويطفو

الاستنتاج : للسائل قوة تدفع الجسم لأعلى

ج -

الملاحظة: يغوص الطبق كلما زاد الوزن

الاستنتاج: يطفو الجسم اذا كان وزنه اقل من قوة دفع الماء

٤- ماذا تتوقع عند انتقال سفينة محملة بالأغراض من ماء النهر إلى ماء البحر

الحدث: يقل الجزء المغمور بالماء من السفينة التفسير: لأن كثافة ماء البحر أكبر من ماء النهر فتزداد قوة دفع ماء البحر

٥- نعم

التفسير: لأن كثافة الماء المالح أكبر من الماء العذب وكلما زادت كثافة السائل تزداد قوة الدفع

٦- من الرسم المقابل اجب عن المطلوب علماً بأن حجم الجسم المعلق ٢٠ سم^٣

وزن الجسم الحقيقي = ٤ نيوتن

وزن الجسم الظاهري = ٣ نيوتن

قوة دفع السائل = ١ نيوتن

وزن السائل المزاح = ١ نيوتن

٦- قوة الدفع على المكعب رقم ١٠ ... أكبر

من قوة الدفع على المكعب رقم ٢٠.....

السبب: لان الجسم الأول يطفو والآخر يغوص للقاع
- المكعب رقم ١ يلقي قوة دفع أكبر من وزنه

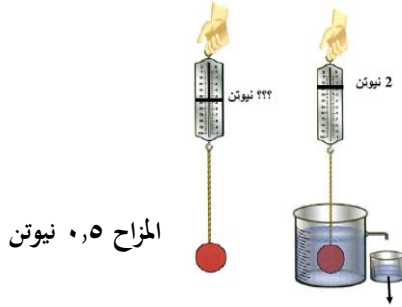
٧- من الرسم المقابل اجب عن المطلوب :-

قوة دفع السائل = ٠,٥ نيوتن

وزن الجسم في السائل = ٢٠٠ نيوتن

وزن الجسم في الهواء = ٢,٥ نيوتن

حجم الجسم المغمور = ١٥... ٣ سم



المزاح ٠,٥ نيوتن

وزن السائل

حجم الماء المزاح ١٥ سم ٣

الكيمياء ١

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



٩- H	٨- He	٧- NaCl	٦- Cl	٥- Na	٤- أكسجين وهيدروجين
١٤- C	١٣- Hg	١٢- Cu	١١- I	١٠- He	

السؤال الثاني : أكمل العبارات التالية بما يناسبها علمياً:

١- المركبات ٢- CO₂ ٣- هيدروجين وأكسجين ٤- H₂ + O₂ ٥- تختلف

٦- ترشيح و تبخير وتقطير والمغناطيس ٧- كبيراً ٨- كبيراً ٩- صغيراً ٩- العناصر - المركبات ١٠. النيتروجين

السؤال الثالث: أكتب بين القوسين الاسم او المصطلح العلمي الذي يدل على كل من العبارات التالية:

١- العنصر ٢- العنصر ٣- المركب ٤- المخلوط ٥- المخلوط ٦- المحلول ٧- المادة

٨- الصلبة ٩- السائلة ١٠- الغازية ١١- الجزيء ١٢- رمز العنصر ١٣- الصيغة الجزيئية

السؤال الرابع : ضع علامة أمام العبارة الصحيحة علمياً وعلامة (x) أمام العبارة الخطأ :

١- (√) ٢- (√) ٣- (√) ٤- (x)

السؤال الخامس : (أ) علل تعليلاً علمياً دقيقاً :

- ١- لأنه من العناصر
- ٢- لتكوين أكسيد النحاس
- ٣- لأنه يتكون من ذرات متشابهة
- ٤- لأنه يتكون من ذرات لعناصر مختلفة
- ٥- يمكن فصله بالمغناطيس
- ٦- لأنه يتكون من مذيب ومذاب
- ٧- حيث يمكن فصل مكوناته بالتبخير
- ٨- لعدم وجود تماسك بين الجزيئات
- ٩- جزيئاته متماسكة ومتراصة ومتراصة
- ١٠- للتعبير عن العناصر والدلالة عليها
- ١١- لكي يتمكن من التنفس تحت الماء
- ١٢- لأن الهيدروجين اكتشف أولاً

(ب) ماذا يحدث في الحالات التالية :-

١- يزيد وزنها وتتكون مادة سوداء من أكسيد النحاس

٢- يتحلل الى هيدروجين وأكسجين

(ج) ضع خطأً تحت الذي لا ينتمي للمجموعة مع ذكر السبب:

١ - ثاني أكسيد الكربون - كلوريد الصوديوم - الماء - أكسجين.

٢- نحاس - ماء - أكسجين - كربون.

٣- ثاني أكسيد الكربون - كلوريد الصوديوم - الهواء الجوي - الماء.

السبب : هو عنصر والباقي مركبات

السبب : هو مركب والباقي عناصر

السبب : مخلوط والباقي مركبات

السؤال السادس: (أ) صنف المواد التالية (عناصر - مركبات - مخاليط) :

عناصر	مركبات	مخاليط
حديد - صوديوم	ماء - كلوريد الصوديوم	هواء - ماء - ملح

(ب) أكمل جدول المقارنة التالي كما هو مطلوب:

وجه المقارنة	الصوديوم	كلوريد الصوديوم
عنصر / مركب	عنصر	مركب
الرمز	Na	NaCl

السؤال السابع : ادرس الرسومات التالية ثم أجب عن المطلوب : من الشكل المقابل

التجربة تبين تحلل الماء إلى عنصريه

يتحلل الماء إلى هيدروجين وأكسجين

هيدروجين

أكسجين

الاستنتاج:

هيدروجين وأكسجين

٢- عند مزج كبريتات النحاس مع كربونات الكالسيوم

مخلوط

كبريتات نحاس محلول

كربونات كالسيوم راسب

٣- عند إضافة الملح لحمض الكبريتيك

لا

لحدوث تفاعل وتكوين مركب جديد

٧- عند رش عطر في المختبر

الحدث : ينتشر في المختبر

التفسير : لأن الجزيئات متباعدة وحررة الحركة

٨- الشكل يبين حالات المادة الثلاث:

١

٣

٢

٣



٩- أي الأشكال التالية يعبر عن جزيء عنصر ؟ و أيها يعبر عن جزيء مركب ؟

عنصر

مركب

عنصر

مركب

الكيمياء ٢

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

- ١- الأزرق إلى أحمر ٢- هيدروكسيد الصوديوم ٣- حمض اللاكتيك
٤- حمض الكبريتيك ٥- هيدروكسيد المغنسيوم ٦- أكسيد الكالسيوم ٧- كبريتات الصوديوم

السؤال الثاني : أكمل العبارات التالية بما يناسبها علميا:

١- HCl , NaOH

٢- الستريك ٣- المالك ٤- اللاكتيك ٥- الأحماض ٦- أحماض وقلويات

٧- أ- صناعة عجينة الورق ب- المنظفات المنزلية ج- صناعة الزجاج

٨- ملح + ماء ٩- الانزيمات

السؤال الثالث: أكتب بين القوسين الاسم او المصطلح العلمى الذى يدل على كل من العبارات التالية:

١- الأحماض ٢- القلويات ٣- صبغة تباع الشمس

السؤال الرابع : ضع علامة أمام العبارة الصحيحة علمياً وعلامة (x) أمام العبارة الخطأ :

١- √ ٢- x ٣- x

السؤال الخامس : (أ) علل تعليلا علميا دقيقا :

١- تعطى لون احمر مع الاحماض وازرق مع القلويات

(ب) ماذا يحدث في الحالات التالية :-

١- يتحول للون الأحمر ٢- يتحول للون الأحمر ٣- يساعد في هضم الطعام

(ج) ضع خطأ تحت الذي لا ينتمي للمجموعة مع ذكر السبب

١- عصير ليمون - عصير برتقال - محلول الصابون - خل. السبب: هو قلوى والباقي احماض

السؤال السادس : (أ) اكمل الجدول:

عند وضع قطرات من السوائل التالية على ورق تباع الشمس:

وجه المقارنة	الخل	الماء	محلول الصابون
التأثير على تباع الشمس	يحول الأزرق للأحمر	لا يؤثر	يحول الأحمر للأزرق
حمض/قلوي/متعادل/حمض	حمض	متعادل	قلوي

السؤال السابع : ادرس الرسومات التالية ثم أجب عن المطلوب :

(أ) من الشكل المقابل

متعادل ب الحمض في ب مختلف ابيض خشن ملح

الاستنتاج : ١- محلول متعادل ٢- لا يؤثر

(ب) باستخدام ورقة تباع الشمس حيث يحول الحمض لونها الى الاحمر ولا يتغير لونها مع الماء

التربة

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



١- ٢ - ٢

٣- التربة الرملية

٤- نفاذيتها العالية للماء

السؤال الثاني: أكتب بين القوسين كلمة (صحيحة) للعبارة الصحيحة و كلمة (خطأ) للعبارة غير الصحيحة علميا لكل ممايلي:

١- √ ٢- √ ٣- √ ٤- ×

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

الرقم

١

٣

السؤال الرابع : أكمل جدول المقارنة التالي بما هو مطلوب منك:

وجه المقارنة	التربة الرملية	التربة الطينية
نمو البذور	لا تنمو	لا تنمو
نفاذية الماء	عالية	منخفضة
	التربة الدبالية	التربة الطينية
حجم الحبيبات	متوسط	صغيرة
المسافة بين الحبيبات	متوسطة	صغيرة ومتلاصقة

السؤال الخامس: علل لما يأتي تعليلا علميا سليما (أذكر السبب) :

١- لتثبيت النيتروجين في التربة وزيادة الخصوبة

٢- لعمل انفاق وتهوية التربة

السؤال السادس: ماذا يحدث في الحالات التالية؟

١- لا يتم انتاج المركب الكبريتي الحيوى

٢- لا يتكون الدبال

السؤال السابع: بند حل المشكلات (التفكير الناقد) :

١- زراعة محاصيل جديدة ٢- تطوير طرق الزراعة ٣- اعادة زراعة البقوليات كل فترة

السؤال الثامن: أدرس الرسومات التالية ثم أجب عن المطلوب منك:

- ينصح بالزراعة في التربة (ج) (رمز التربة)

- التربة الرملية هي (أ) (رمز التربة)

السؤال التاسع: رتب مراحل تكون التربة بوضع رقم المرحلة في المربع المقابل للشكل :



٢

٣

١