دولة الكويت - وزارة التربية
نموذج إجابة
كنترول الفروانية
الإدارة العامة لمنطقة الفروانية التعليمية

وزارة التربية
الإدارة العامة لمنطقة الفروانية التعليمية
التوجيه الفني للعلوم

اختبار الفترة الدراسية الأولى
للصف السابع المتوسط في مادة العلوم
للعام الدراسي ٢٠١٩/٢٠٢٠

الزمن: ساعتان و ربع
عدد الأوراق : ٤ أوراق

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

١- يعتبر من المواد الموصلة للشحنات الكهربائية :٢٤ص

☐ بلاستيك ☐ مطاط ■ حديد ☐ صوف

١٦

٢- خاصية جذب الأجسام الخفيفة تسمى: ص١٦

■ الكهرباء الساكنة ☐ التيار الكهربائي ☐ الشحنات الكهربائية ☐ الدارة الكهربائية

٣- أسقطت أربعة صناديق مختلفة الأوزان ومتساوية الحجم لكل منها مظلات متشابهة أيها يصل أولاً ٥٦ص

100 نيوتن ☐

150 نيوتن ■

75 نيوتن ☐

50 نيوتن ☐

٢ × ٨

٤-العضو الذي يتم فيه عملية تبادل الغازات في جسم الإنسان هو :٤٦ص

■

☐

☐

☐

٥- السهم في الشكل المقابل يشير إلى: - ص ٨٩

☐ لاميلا ☐ جرانم ☐ الستروما ■ ثيلاكويد

٦- تعتمد عملية النتح على : ٩٨ص

☐ حجم النبات ■ توفر الرطوبة ☐ لون النبات ☐ خصوبة التربة

٧- نوع من المغذيات يعتبر مصدرا رئيسيا للطاقة المخزنة :١١٨ص

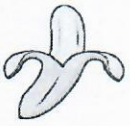
☐ الدهون ☐ الفيتامينات ■ الكربوهيدرات ☐ النشويات

٨- من أمثلة أهم مواد البناء في الجسم وتوجد بالعضلات والجلد والشعر: - **ص ١١٨ص**

☐

■

☐


☐

السؤال الثاني (أ): أكتب بين القوسين كلمة (صحيحة) للعبارة الصحيحة وكلمة (خطأ) للعبارة غير الصحيحة علميا في كل مما يأتي :

١٤

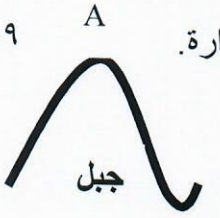
١- يستخدم الكشاف الكهربائي في الكشف عن نوع الشحنة على جسم ما . ١٩ص (..صحيحة.)

٢- البرق والرعد هما مثالان على التفريغ الكهربائي الساكن. ٢٠ص (..صحيحه..)

٣- يتناسب الحجم مع الضغط تناسبا عكسيا عند ثبوت درجة الحرارة. ٦٩ص(..صحيحة..)

١ × ٨

٤- في الرسم المقابل يكون قيمة الضغط الجوي٦٩ص عند النقطة A أكبر من النقطة B. (...خطا..)



٥- أوراق النبات تحتوي على صبغة الكلوروفيل فقط . ٨٩ص (..خطا..)

٦- أنابيب الخشب تكون أنابيب دقيقة ذات قطر كبير وهذا يساعد في انتقال الماء لأعلي . ٩٥ (..خطأ..)

٧- تساعد الفيتامينات على تنظيم التفاعلات الكيميائية التي تحول الغذاء إلى طاقة . (.صحيحة..)١٢٦

٨- الفاصوليا والفول تعتبر وجبات خفيفة مع أنها تحتوي نسبة عالية من الدهون (خطأ) ١٢٥ص

١ × ٦

السؤال الثاني (ب):

أختر العبارة المناسبة من المجموعة (ب) وضع رقمها أمام العبارة المناسبة لها من المجموعة (أ):-

الرقم	المجموعة (أ)	المجوعة(ب)
(...٣.)	- قوة الهواء التي تؤثر على الجسم٧٤	١- الضغط الجوي ٢- الطاقة ٣- مقاومة الهواء
(..١.)	- وزن عمود من الهواء على وحدة المساحات من السطح ص ٦٥	
(...٤.)	- المواد الداخلة في معادلة البناء الضوئي ص ٨٩	٤- الماء وغاز ثاني أكسيد الكربون ٥- الأكسجين والماء ٦- الأكسجين والغذاء
(..٦.)	- المواد الناتجة في معادلة البناء الضوئي ص ٨٩	
(.٨.)	- جهاز يوصل في الدائرة على التوازي و يقيس فرق الجهد الكهربائي ٢٨	٧- الأميتر ٨- الفولتميتر ٩- الاوميتر
(.٧.)	- جهاز يوصل في الدائرة على التوالي و يقيس شدة التيار الكهربائي . ٢٧	

١٠

السؤال الثالث (أ) حل المشكلة

خالد يهوى النباتات فقرر أن يحضر نباتا في أصيص ليعتني به في منزله ووضعه أمام المروحة

في غرفته المظلمة دائما وكان يرويها ثلاث مرات في اليوم ، لكنه لاحظ بعد فترة ذبول النبات ثم موته .

٢

ساعد خالد في التعرف على سببين من أسباب موت النبات ؟؟ ٨٧ص

أسباب موت النبات :

١- وجوده بغرفة مظلمة (عدم وجود الضوء)

٢- ريه مرتين باليوم (غرق النبات)

السؤال الثالث (ب) علل لما يأتي تعليلا علميا صحيحا:

٣

١- تلف بعض الأطعمة إذا تركت مدة طويلة دون حفظها. ١٣٥

بسبب البكتيريا والفطريات

٢- عند تلبد السماء بالغيوم تظهر شرارة ضوئية عملاقة (البرق).ص٢٠

بسبب تولد شحنات كهربائية على السحب تظهر كشرارة عملاقة

٣- تحتوي البلاستيدات الخضراء علي العديد من الصبغات المساعدة تسمي كاروتينويدات ؟ ص ١٠١

تعمل الصبغات المساعدة على امتصاص الأشعة الضوئية التي لا يستطيع الكلوروفيل امتصاصها ثم تنقل طاقتها إلى الكلوروفيل (A) لتحفيز التفاعلات الكيميائية للقيام بالبناء الضوئي .

السؤال الثالث (ج): قارن بين كل مما يلي حسب ما هو مطلوب منك في الجدول:

٤

وجه المقارنة	التفاعلات الضوئية في عملية البناء الضوئي	التفاعلات اللاضوئية في عملية البناء الضوئي
نواتج العملية ٨٩ص	اكسجين-هيدروجين ٢/١+٢/١	النشا-السكر ٢/١+٢/١

وجه المقارنة	دهون مشبعة	دهون غير مشبعة
المصدر ١٢٠ص (حيواني / نباتي)	حيواني	نباتي

السؤال الثالث (د) حدد أي مما يلي لا ينتمي إلى المجموعة مع ذكر السبب :

١

١- التجميد – **التقطيع** – التمليح – التسكير .١٣٨ ٢/١

السبب : ....لأنه ليس من انواع حفظ الأطعمة..... ٢/١

١٠

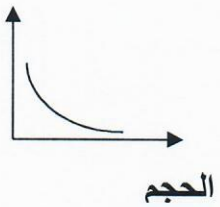
السؤال الرابع (أ) ماذا يحدث في الحالات التالية :

١- إذا زادت نسبة الأكسجين عن النسبة الثابتة له في الهواء الجوي .٥٣
.....تزداد احتمالات نشوب حرائق في كل مكان .....

٢

٢- عند تقريب إبرة البوصلة من سلك تيار يمر به تيار كهربائي .٣١ص
.....تنحرف الابرة عن الشمال الجغرافي.....

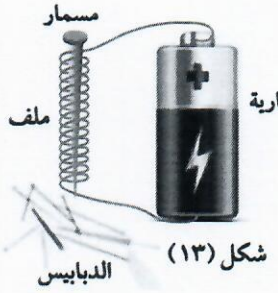
السؤال الرابع (ب) ادرس الرسم البياني التالي ثم أجب عن الأسئلة :



٢

- نوع العلاقة بين الضغط والحجم هي ..... (عكسية - طردية) ٦٩
- لأنه كلما زاد الضغط ..... الحجم . (زاد – قل)

السؤال الرابع:(ج) ادرس التجارب التالية ثم أجب عن الأسئلة التالية :



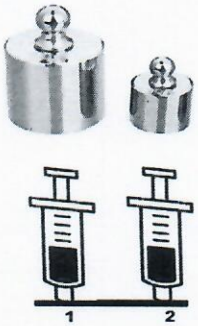
شكل (١٣)

٣٠ص

(أ) في الشكل المقابل تجربة صنع مغناطيس كهربائي مؤقت :

٢

- ماذا يحدث للدبابيس عند فصل طرفي السلك عن البطارية ؟
.....تسقط الدبابيس.....
- كيف يمكن زيادة قوة جذب المغناطيس الكهربائي المؤقت ؟
بزيادة عدد البطاريات أو عدد اللفات



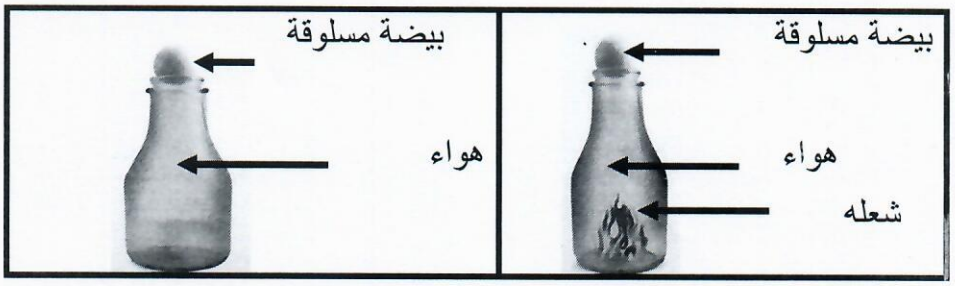
٢

(ب) في الشكل المقابل المكبس الذي ينضغط أكثر رقم ..١.. ٧٧ص
السبب : كلما زاد الضغط .....حجم الهواء (يقل – يزيد)

٢

(ج) – ادرس الشكلين التاليين جيداً ثم أجب عن المطلوب: ص ٦٧

شكل (١) **شكل (٢)**



تدخل البيضة في الدورق في الشكل رقم (١)

السبب:....عند تسخين الهواء في الداخل يقل الضغط فيصبح ضغط الهواء الخارجي أكبر فيدفع البيضة وتسقط داخل / اختلال ضغط الهواء

انتهت الأسئلة مع التمنيـــات بالتوفيق والنجـاح