



وزارة التربية

الإدارة العامة لمنطقة العاصمة التعليمية



# مؤلف

# الطالبة



أولاً : الأسئلة الموضوعية (٣٠ درجة)

السؤال الأول : اختر الإجابة الصحيحة علمياً لكل من العبارات التالية بوضع علامة (✓) في المربع

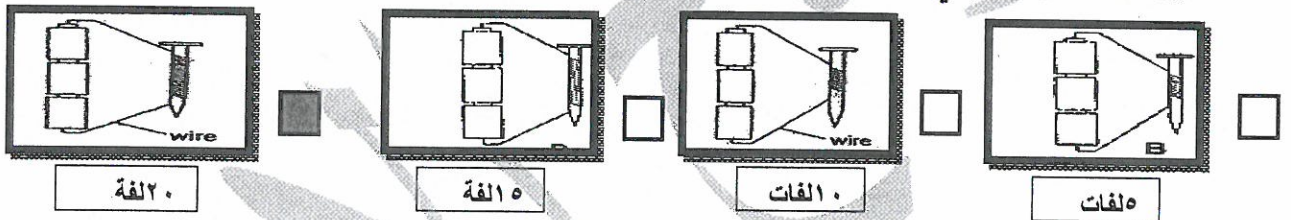
المقابل لها : ( ٢×٨ )

١٦

١- نسبة الرطوبة الأكثر ملائمة لتوليد خاصية الجذب الخفيفة بين الشعر و البالون هي : ص ١٨

رطوبة ١٠% ☐ رطوبة ٤٠% ☐ رطوبة ٦٠% ☐ رطوبة ٨٠% ☐

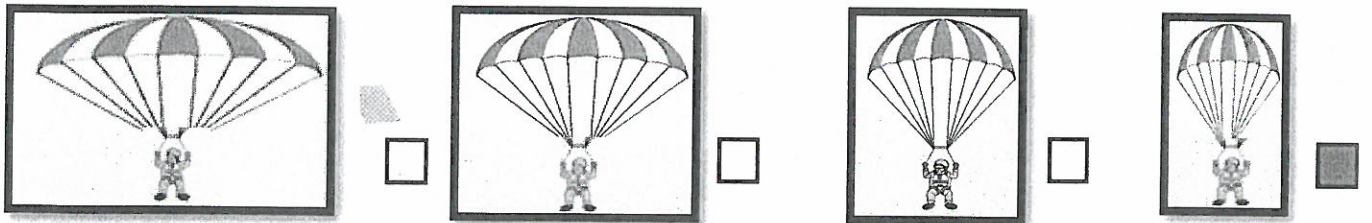
٢- أقوى مغناطيس كهربائي يمثله الشكل : ص ٣٢



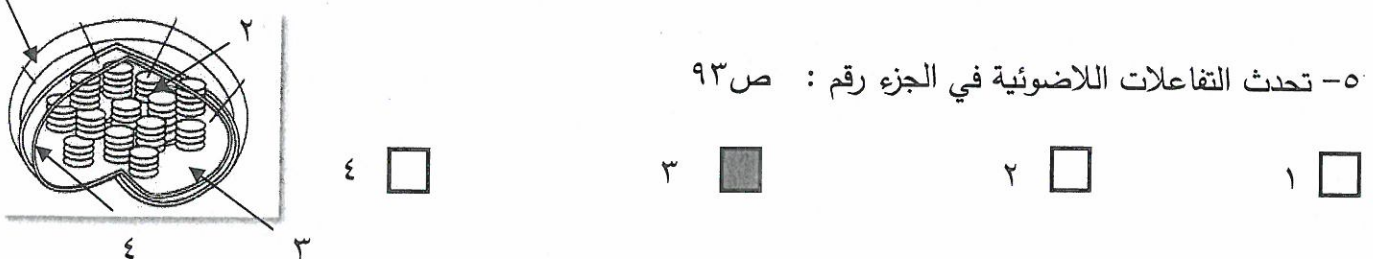
٣- الرمز الذي يمثل نسبة غاز الأكسجين في الهواء في الشكل البياني المقابل هو : ص ٦٣



٤- المظلة التي ستستغرق زمناً أقل للسقوط هي : ص ٦٦



٥- تحدث التفاعلات اللاضوئية في الجزء رقم : ص ٩٣



ماء + ..... ← أكسجين + .....

٦- لتكمل معادلة البناء الضوئي في الشكل المقابل ينقصها : ص ٩٣

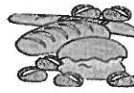
☐ ثاني أكسيد الكربون - أكسجين

☐ أكسجين - ماء

☐ ثاني أكسيد الكربون - نشا

☐ أكسجين - كلوروفيل

٧- المصدر الرئيسي للطاقة المخزنة في الغذاء الذي يستهلكه الإنسان يمثلته الشكل : ص ١٢٢



٨- يتواجد فيتامين C في : ص ١٣٠

☐ سمك التونة

☐ البيض

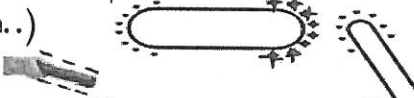
☐ الليمون

☐ اللبن

السؤال الثاني: أكتب بين القوسين كلمة ( صحيحة ) للعبارة الصحيحة و كلمة ( خطأ ) للعبارة

غير الصحيحة علميا في كل مما يأتي: ( ١ x ٨ )

١- كلما زادت المسافة بين الجسمين في الشكل المقابل فإن قوة التجاذب تقل. (صحيحة..)



٢- عند تقريب الساق المشحون من كشاف كهربائي متعادل كما بالرسم المقابل يصبح قرص الكشاف سالب الشحنة. ص ٢١

(...خطأ...)



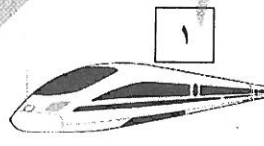
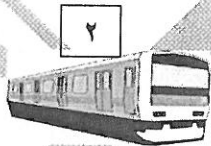
٣- المولد الكهربائي جهاز يحول الطاقة الحركية إلى طاقة كهربائية. ص ٣٤ (صحيحة..)

(...خطأ...)

٤- التمارين الرياضية تقلل من سعة الرئة. ص ٥٧

(...خطأ...)

٥- القطار رقم (٢) له مقاومة هواء أقل. ص ٦٨



(...خطأ...)

٦- الفولتامتر جهاز يقيس ضغط الهواء الجوي. ص ٧١

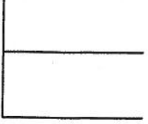
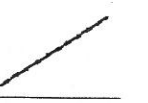
٧- تمتص الصبغات المساعدة في البلاستيدة الخضراء الأشعة الضوئية التي لا يستطيع الكلوروفيل امتصاصها. ص ١٠٥

(...صحيحة..)

٨- البكتيريا و الفطريات تسبب تلف الأطعمة. ص ١٣٩

(...صحيحة..)

**السؤال الثالث : في الجدول التالي اختر العبارة أو الشكل من المجموعة (ب) واكتب رقمها أمام ما يناسبها من عبارات المجموعة (أ) :- ( ١ x ٦ )**

| الرقم | المجموعة ( أ )                                                          | المجموعة ( ب )                                                                       |
|-------|-------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| ٢     | - رسم بياني يمثل العلاقة بين الضغط وحجم الهواء عند ثبات درجة الحرارة .  | ١-  |
| ٣     | - رسم بياني يمثل العلاقة بين الضغط ودرجة حرارة الهواء .                 | ٢-  |
|       | ص ٦١                                                                    | ٣-  |
| ٢     | - أنسجة تنقل الماء والأملاح المعدنية من الجذر إلى جميع أجزاء النبات.    | ١- أوعية اللحاء                                                                      |
| ١     | - أنسجة تنقل السكر والمغذيات التي تصنعها الورقة إلى جميع أجزاء النبات . | ٢- أوعية الخشب                                                                       |
|       | ص ٩٩                                                                    | ٣- الكلوروفيل                                                                        |
| ٣     | - طعام يحتوي على دهون غير مشبعة                                         | ١- الحليب                                                                            |
| ١     | - طعام يحتوي على دهون مشبعة                                             | ٢- البرتقال                                                                          |
|       | ص ١٢٤                                                                   | ٣- زيت السمسم                                                                        |

**ثانيا : الاسئلة المقالية ( ٢٠ درجة )**

**السؤال الرابع : (أ) علل لما يلي تعليلا علميا سليما : (١ x ٣)**

٣

١- السماء المليدة بالغيوم تظهر شرارة ضوئية عملاقة ( البرق ) . ص ٢٢  
بسبب احتكاكها وتصادم قطرات الماء أو جسيمات الجليد مسببة تولد شحنة كهربائية على السحب فتظهر كشرارة ضوئية .

٢- عند ضغط الشفاط المطاطي على سطح أملس سيثبت على السطح . ص ٤٨

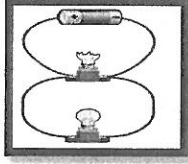
بسبب ضغط الهواء .....

٣- يتعكر ماء الجير عند النفخ فيه . ص ٥٢

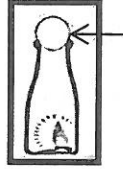
بسبب مرور ثاني أكسيد الكربون .....

**السؤال الرابع: (ب) ماذا تتوقع أن يحدث في الحالات التالية :**

ص ٢٧



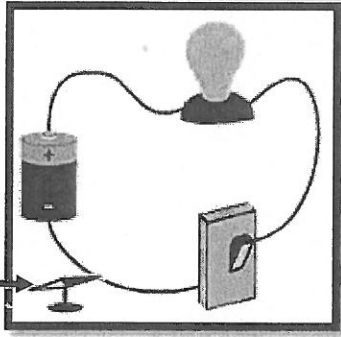
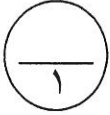
- ١- عند تلف أحد المصابيح في الدارة الكهربائية الموضحة بالرسم.  
الحدث : .....تظل باقي المصابيح مضاءة .....  
السبب : .. لأنها موصلة على التوازي. أو لأن التيار الكهربائي يسير في عدة مسارات أو لأن كل مصباح له مسار خاص به .....



- ٢- عند انطفاء عود الثقاب داخل القارورة . ص ٥٩  
الحدث : .....تسقط البيضة داخل القارورة.....  
السبب : .. لأن ضغط الهواء الخارجي أكبر من ضغط الهواء داخل القارورة .....

- ٣- عند عدم تناول الفيتامينات في الوجبات اليومية . ص ١٢٢  
الحدث : .....يقبل تنظيم نمو الخلايا والأنسجة ومضادات الأكسدة .....  
السبب : .... لأن الفيتامينات هي المسؤولة عن تنظيم نمو الخلايا والأنسجة ومضادات الأكسدة .....

**السؤال الرابع: (ج) ادرس الرسومات التالية جيدا ثم أجب عن المطلوب :-**

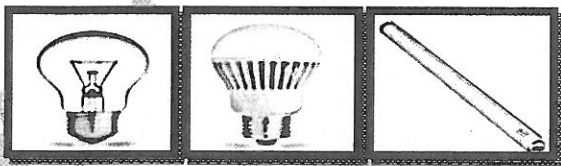


إبرة البوصلة

- ١- عند تقريب البوصلة من سلك يمر به تيار كهربائي .

- الملاحظة : ... يتحرك مؤشر البوصلة .....

- الاستنتاج : .. للتيار الكهربائي مجال مغناطيسي ص ٣٣



٣

٢

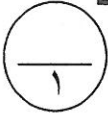
١

- ٢- ادرس شكل المصابيح التالية ثم أجب عن المطلوب :

المصباح الذي يفضل استخدامه في المنزل

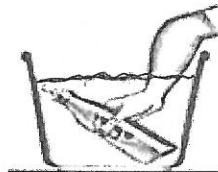
هو رقم ... ٢ ...

السبب : ... لأنه موثر للطاقة ..... ص ٣٥



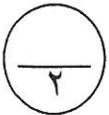
- ٣- تم إجراء التجربة الموضحة في الشكل المقابل بالمختبر : ص ٤٥

عند وضع القنينة بالماء بشكل مائل



الملاحظة : ... تخرج فقاعات هوائية ....

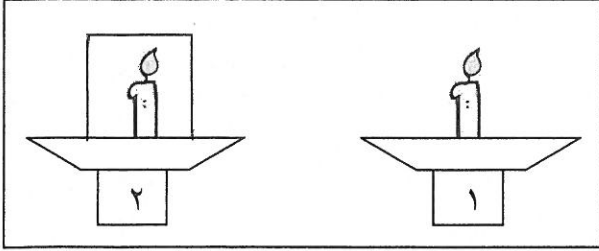
الاستنتاج : ... يوجد داخل الزجاجية هواء .....



٤ - قمت بتنفيذ التجربة الموضحة بالشكل بالمختبر، ادرسها جيدا ثم أجب عن المطلوب :

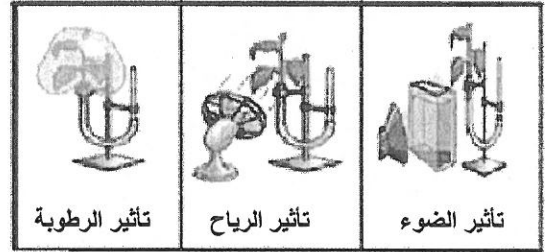
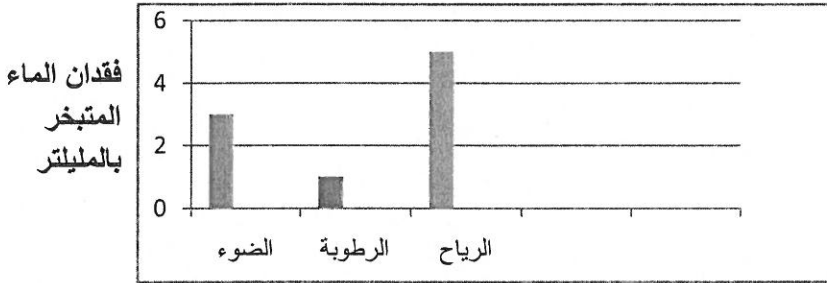
تنطفئ الشمعة في الشكل رقم ٢.. ص ٥٣

السبب: ..... بسبب نقص كمية الأكسجين .....  
أو بسبب نقص كمية الهواء في الزجاج .



السؤال الخامس : (أ) أكمل البيانات على الرسم المقابل : ص ١٠١

- قامت سعاد في مختبر العلوم بتعريض ثلاث شتلات من نبات الفول متساوية الحجم لعدة ظروف وكانت النتائج كما هي موضحة بالرسم :-



ص ١٠١

١- أكثر عامل يساعد على عملية النتج هو ..الرياح.....

٢ - أذكر عامل آخر يساعد على عملية النتج ( غير المذكورة بالرسم البياني ):

- ...نوع النبات أو ملوحة التربة أو درجات الحرارة العالية.....

٣- الجزء المسئول عن عملية النتج في ورقة النبات يسمى بـ .....الثغور.... وتكثر على السطح ..السفلي... للنبات .

السؤال الخامس : (ب) واحد مما يلي لا ينتمي للمجموعة ، حوظه مع ذكر السبب:

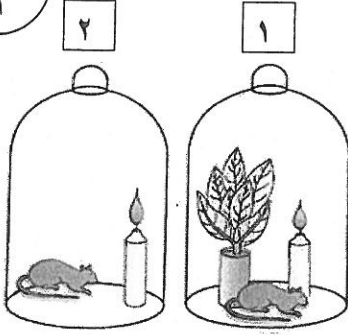
١- ممارسة تمارين التنفس العميق- تناول طعام صحي- التدخين- تحسين الهواء في الأماكن المغلقة

- السبب : ليس من الطرق التي تساعد في الحفاظ على صحة الرئة ص ٥٨

٢- مبيدات حشرية - تعليب - تجفيف - تجميد

- السبب: لأنها تسبب تلوث الطعام بينما البقية من طرق حفظ الطعام ص ١٤١

٢



السؤال الخامس : ( ج ) أجب عما يلي ( تفكير ناقد ) : ص ٩٢  
في أحد مراكز الأبحاث ودراسة سلوك الحيوان تم اجراء التجربة الموضحة بالشكل على الفئران :

الفأر الذي لديه فرصة لأن يبقى حيا لفترة أطول يمثل الشكل ( ١ ) ..  
السبب : ..... لأن النبات ينتج الأكسجين .....

٢

السؤال الخامس : ( د ) : أكمل جدول المقارنة التالي:

| المخللات                                 | الخضار الطازجة                                       | وجه المقارنة              |
|------------------------------------------|------------------------------------------------------|---------------------------|
| ...التمليح...<br>أو أي إجابة صحيحة علميا | ...التبريد....<br>أو أي إجابة صحيحة علميا            | طريقة حفظ الطعام<br>ص ١٤١ |
| البروتينات غير الكاملة                   | البروتينات الكاملة                                   | وجه المقارنة              |
| الحبوب الجافة والثمار - فول -<br>فاصوليا | اللحوم الحيوانية - الجبن - البيض<br>- السمك - الحليب | مصدرها<br>ص ١٢٣           |

انتهت الأسئلة

نتمنى لكم النجاح والتوفيق