الإجابة في نفس الورقة

سلطنة عمان
وزارة التربية والتعليم
المديرية العامة للتربية والتعليم لمحافظة شمال الباطنة
الامتحان النهائي للصف الثامن للفصل الدراسي الأول/الدور الأول للعام الدراسي ٢٠١٤-٢٠١٥ م

٤٠ درجة

المادة :- العلوم الزمن : ساعة ونصف

الدرجة الكلية : (٤٠) درجة تنبيه : الأسئلة في (٥) ورقات

اسم الطالب / ..... الصف/ .....

أجب عن جميع الأسئلة الآتية

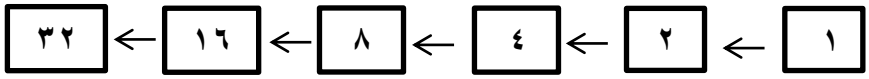
أولا: السؤال الموضوعي : ضع دائرة حول الرمز الدال على الإجابة الصحيحة من بين البدائل المعطاة:

١ - للكائنات الحية خصائص تميزها عن الأشياء غير الحية، ويعبر عن زفير ثاني أكسيد الكربون بخاصية :

أ) التخلص من الفضلات. ب) الاحتياج للطاقة.

ج) فترة حياة محددة. د) التكاثر والنمو.

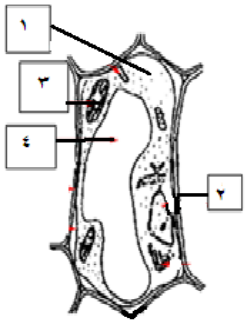
٢ - توضح المتسلسلة التالية عدد الخلايا الناتجة عن الانقسامات الغير مباشرة في البكتيريا



عدد البكتيريا الناتجة عن الانقسام الرابع هو :

أ) ٤ ب) ٨ ج) ١٦ د) ٣٢

٣ - يمثل الشكل المقابل مكونات الخلية النباتية. الجزء الذي يحتوي على الكلوروفيل (اليخضور) ويمكن النبات من صنع الغذاء باستخدام أشعة الشمس يرمز له بالرقم:



أ) ١ ب) ٢

ج) ٣ د) ٤

٤ - من أنا : نتوءات دقيقة أشبه الأصابع أتواجد في سطح البطانة الداخلية للأمعاء الدقيقة ؟

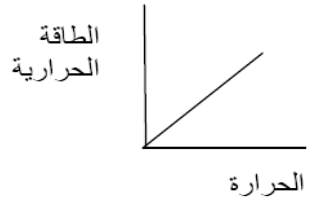
أ) الخملات. ب) الحويصلات الهوائية.

ج) الخلايا الطلائية. د) الشعيبات.

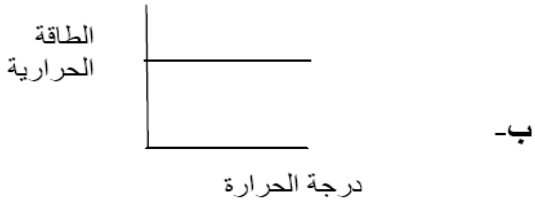
يتبع/٢

٥ - **في مختبر العلوم قام هيثم بتسخين (١٥٠ مل) من الماء في كأس من ٢٥°س إلى ٨٥°س.**
أحد الأشكال التالية توضح العلاقة بين درجة الحرارة والطاقة الحرارية في التجربة التي أجراها علي:

أ-

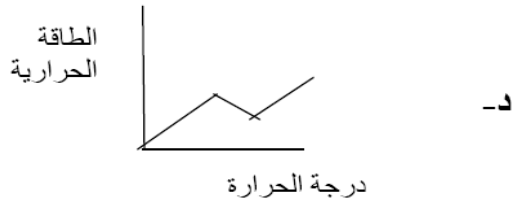


ب-

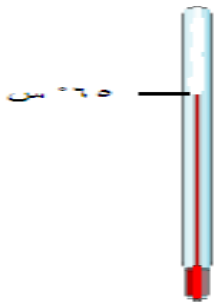


ج-

د-



٦- **قام خالد بقياس درجة حرارة كمية من الزيت في تجربة ما مستخدماً الثرمومتر السيليزي كما هو موضح بالشكل ،ثم قام بتحويلها للدرجة المطلقة فوجدها تساوي:**



أ) -٢٠٨ ب) ١٤٩

ج) ٣٣٨ د) ٥٥٦

٧- **أجرى أحمد تجربة توصيل عدة معادن للحرارة ورمز لها بالرموز(س، ص، ع، ل، م) من خلال قياس زمن انصهار الشمع وكانت النتائج كالتالي:**

المعدن	س	ص	ع	ل	م
الزمن الذي يبدأ الشمع عنده بالانصهار (بالثانية)	٩٠	١٢٠	١٣٠	١٤٠	١٦٠

حسب النتائج من الجدول فإن المعدن الأقل توصيلاً للحرارة هو:

أ) س ب) ع ج) ل د) م

٨ – **أحد العناصر التالية يدخل في تكوين هرمون الغدة الدرقية وأهم مصادره الأسماك:**

أ) الحديد. ب) اليود.

ج) الكالسيوم. د) الماغنسيوم.

يتبع/٣

ثانيا : الأسئلة المقالية :

السؤال الثاني :

أ) ١- وضح أهمية الألياف في وجبات الغذاء التي نتناولها على الجهاز الهضمي.

.....

٢- عند إجراء احدى التجارب على استخدام المجاهر صادف أعضاء مجموعتك صعوبة في اختيار المجهر المناسب لفحص الحالات التالية. ساعدهم لاختيار الأنسب:

طبيعة الحالة	المجهر المناسب
التركيب المفصل للنواة	.....
صورة ثلاثية الأبعاد لمكونات الخلية	.....

ب) ١- يساهم شكل الخلية بشكل كبير في أدائها لوظيفتها. فسر هذه العلاقة بإكمال الجدول التالي:

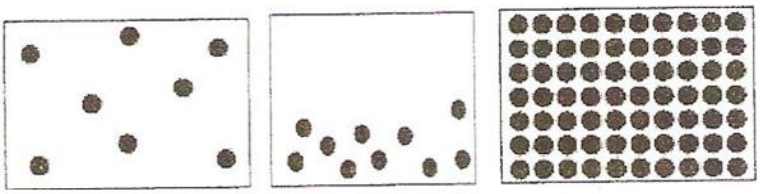
نوع الخلية	شكلها	علاقة الشكل بالخلية
خلايا الدم الحمراء	.....	.....
خلايا النبات الناقلة للماء	.....	.....
الخلايا العصبية	.....	.....

٢- وضح اتجاه حركة جزيئات كلا من (الأكسجين، ثاني أكسيد الكربون، الماء) إلى داخل الخلية أو خارجها باستخدام الأسهم ($\rightarrow$ ، $\leftarrow$ ، $\leftrightarrow$) في الجدول التالي:

الجزيئات	داخل الخلية	اتجاه حركة الجزيئات	خارج الخلية
الأكسجين	تركيز O_2 أقل	.....	تركيز O_2 أكبر
ثاني أكسيد الكربون	تركيز CO_2 أكبر	.....	تركيز CO_2 أقل
الماء	تركيز المحلول أقل	.....	تركيز المحلول أكبر

يتبع/٤

ج) الأشكال التالية تمثل توزع الجزيئات في الحالات الثلاث للمادة، ادرسه ثم اجب عن الاسئلة التالية:

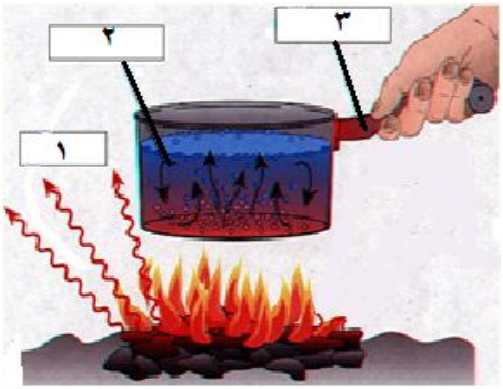


(أ) (ب) (ج)

١- الشكل الذي يمثل جزيئات الغاز (.....)
٢- الشكل الذي تكون فيه القوى الكهرومغناطيسية كبيرة جداً (.....)
٣- يمكن تحويل جزيئات الشكل (ج) إلى الشكل (ب) بعملية .....

السؤال الثالث :

أ) تمعن في الشكل الذي أمامك لتجربة تسخين كمية من الماء في إناء مصنوع من المعدن بالكامل والتي تمثل طرق انتقال الطاقة الحرارية، ثم أكمل الجدول التالي:



الرقـــم	١	٢	٣
طرق انتقال الطاقة الحرارية	.....	.....	.....
حركة الجزيئات	.....	.....	.....

ب) ١- توضح الصور التالية طريقتين من الطرق الميكانيكية لإنتاج الحرارة، اكتب أسفل كل صورة الطريقة التي تناسبها:

(أ).....

(ب).....

يتبع /٥

٢ – أجرى علي تجربة في المختبر حيث قام بتسخين كرة معدنية بواسطة لهب بنزن،
ولاحظ بأن الكرة لا تمر عبر حلقة معدنية عندما تكون ساخنة.
ما تأثير التسخين على حجم الكرة؟ .....

ما تأثير التسخين على كتلة الكرة؟ .....

ج) لدى سالم مزرعة يزرع فيها محصول البطاطا الحلوة (الفندال) ولكن بعد فترة من الزراعة لاحظ أن المحصول قد عانى من ضعف في نمو الأوراق والسيقان فذهب لشراء سماد صناعي.

في ضوء العبارة السابقة أجب عما يلي:

١- عدد اثنين من فوائد السماد.

- .....
- .....

٢- ما العنصر الأساسي في الأسمدة والضروري لزيادة نمو الأوراق والسيقان لمحصول البطاطا الحلوة؟

.....

٣- مستخدماً معدل NPK اكتب النسبة المئوية للعناصر المكونة للسماد في الصورة التالية :

العنصر	النسبة المئوية
الفوسفور	.....
البوتاسيوم	.....
النيتروجين	.....

٤- "بالرغم من فائدة الأسمدة الزراعية للنبات إلا أنها تعتبر من الملوثات". فسر العبارة.

.....

.....

.....

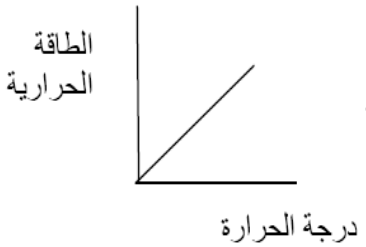
انتهت الأسئلة ، مع تمنياتنا بالنجاح والتوفيق،،،

عدد أوراق الإجابة (٣)

المديرية العامة للتربية والتعليم لمحافظة شمال الباطنة
[نموذج إجابة امتحان الصف الثامن الاساسي لمادة العلوم]
العام الدراسي ٢٠١٤/ ٢٠١٥م ـ الفصل الدراسي الأول / الدور الأول

الدرجة الكلية ٤٠ درجة

إجابة السؤال الأول: ١٦ درجة ٨ × ٢ = ١٦

رقم المفردة	رمز الإجابة	الإجابة	الدرجة	الصفحة	المخرج التعليمي
١	أ	التخلص من الفضلات	٢	١٩-٢٠	١,٨,١: ب
٢	ج	١٦	٢	٥٦	١,٨,١: ز
٣	ج	٣	٢	٢٤	١،٨,١:و
٤	أ	الخملات	٢	٦٦	١,٨,٢:ج
٥	أ		٢	٨٨-٨٩	١,٨,٤:أ
٦	ج	٣٣٨	٢	٩٠-٩٢	١,٨,٤:أ
٧	د	م	٢	٩٣-٩٤	١,٨,٤:ب
٨	ب	اليود	٢	١٣٩	١,٨,٣:أ

إجابة السؤال الثاني: ١٢ درجة

<table>
<tr><th>المفردة</th><th>الجزيئية</th><th>الإجابة</th><th>الدرجة</th><th>الصفحة</th><th>المخرج التعليمي</th></tr>
<tr><td rowspan="2">أ</td><td>١</td><td>تساعد على هضم الطعام وتعمل على تنظيف جدران الجهاز الهضمي</td><td>١</td><td>٧٠</td><td>و:١،٨،٢</td></tr>
<tr><td>٢</td><td><table><tr><th>طبيعة الحالة</th><th>المجهر المناسب</th></tr><tr><td></td><td>المجهر الإلكتروني النافذ</td></tr><tr><td></td><td>المجهر الالكتروني الماسح</td></tr></table></td><td>١
١</td><td>٣٣-٣٢</td><td>م ١,٨,٦أ</td></tr>
<tr><td rowspan="2">ب</td><td>١</td><td><table><tr><th>نوع الخلية</th><th>شكلها</th><th>علاقة الشكل بالخلية</th></tr><tr><td></td><td>رفيعة وقرصية</td><td>مساحة سطح أكبر لحمل كمية كبيرة من الاكسجين</td></tr><tr><td></td><td>أنبوبي</td><td>لمرور الماء عبرها بسهولة</td></tr><tr><td></td><td>طويلة ذات أفرع</td><td>لنقل الاشارات العصبية من جزء لآخر</td></tr></table></td><td>½ + ½
½ + ½
½ + ½</td><td>٥٧</td><td>ك:١، ١،٨</td></tr>
<tr><td>٢</td><td><table><tr><th>الجزيئات</th><th>داخل الخلية</th><th>اتجاه حركة الجزيئات</th><th>خارج الخلية</th></tr><tr><td></td><td></td><td>→</td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td>←</td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td>←</td><td></td></tr></table></td><td>١
١
١</td><td>٣٧-٣٦</td><td>ح:١، ١،٨</td></tr>
<tr><td rowspan="3">ج</td><td>١</td><td>ج</td><td>١</td><td>٨٧</td><td>أ:٤، ١،٨</td></tr>
<tr><td>٢</td><td>أ</td><td>١</td><td>٨٧</td><td>أ:٤، ١،٨</td></tr>
<tr><td>٣</td><td>التكثيف</td><td>١</td><td>١١٠</td><td>أ:٤، ١،٨</td></tr>
</table>

إجابة السؤال الثالث: ١٢ درجة

<table>
<tr><th>المفردة</th><th>الجزيئية</th><th>الإجابة</th><th>الدرجة</th><th>الصفحة</th><th>المخرج التعليمي</th></tr>
<tr><td>أ</td><td>١</td><td>
<table>
<tr><th>الرقم</th><th>١</th><th>٢</th><th>٣</th></tr>
<tr><td></td><td>الاشعاع (أو الحمل الحراري)</td><td>الحمل الحراري</td><td>التوصيل الحراري</td></tr>
<tr><td></td><td>انتقالية في جميع الاتجاهات</td><td>اهتزازية وانتقالية</td><td>اهتزازية موضعية</td></tr>
</table>
</td><td>½+½+½
½+½+½</td><td>٨٧،٩٧-
١٠١</td><td>١،٨،٤:
ب
ج</td></tr>
<tr><td rowspan="4">ب</td><td>١</td><td>أ- الاحتكاك
ب- الطرق</td><td>½
½</td><td>١١٢-
١١٣</td><td>أ:٢،٨،٤</td></tr>
<tr><td>٢</td><td>يزيد من حجم الكرة
لا تؤثر أو لا تغير أو تبقى ثابته</td><td>١
١</td><td>١٠٦</td><td>د:١،٨،٤</td></tr>
<tr><td rowspan="4">ج</td><td>١</td><td>- تجديد التربة وتزويدها بالعناصر الغذائية الرئيسية بهدف تحسين إنتاج المحاصيل الزراعية.
- إنتاج نوعية جيدة من المحاصيل وفي فترة زمنية قصيرة.</td><td>١
١</td><td>١٤١-
١٤٢</td><td>د:١،٨،٣
أ:٣،٨،٢</td></tr>
<tr><td>٢</td><td>النيتروجين أو N</td><td>½</td><td>١٤٢</td><td>أ:٣،٨،٢</td></tr>
<tr><td>٣</td><td>
<table>
<tr><th>العنصر</th><th>النسبة المئوية</th></tr>
<tr><td></td><td>٨</td></tr>
<tr><td></td><td>١٤</td></tr>
<tr><td></td><td>٢٠</td></tr>
</table>
</td><td>½
½
½</td><td>١٤٢</td><td>أ:٣،٨،٢</td></tr>
<tr><td>٤</td><td>- قد تتسرب الأسمدة الصناعية إلى المياه الجوفية أو تجرف إلى الأودية عند هطول الأمطار فتصل إلى الانسان.
- يمكن أن تسبب النترات والفوسفات نمو نباتات غير مرغوب فيها على سطح البرك والأنهار والمحيطات الأمر الذي يعيق مرور أشعة الشمس وبالتالي موت النباتات والكائنات المائية.</td><td>٢</td><td>١٤٥</td><td>أ:٣،٨،٢</td></tr>
</table>

***** انتهى نموذج الإجابة *****