



وزارة التربية
إدارة الشؤون التعليمية
مراقبة الامتحانات وشؤون الطلبة



نموذج الإجابة

المرحلة المتوسطة

اختبارات نهاية الفصل الدراسي الأول

المادة : العلوم

الصف : الثامن

العام الدراسي

2016 / 2017



المجال الدراسي: علوم
الزمن : ساعتان وربع
عدد الصفحات : 6 صفحات

وزارة التربية
الإدارة العامة لمنطقة مبارك الكبير التعليمية
التوجيه الفني للعلوم

امتحان الفترة الدراسية الأولى في مادة العلوم للصف الثامن
للعام الدراسي (2016 / 2017 م)



50

أولاً : الأسئلة الموضوعية (30 درجة)

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

1- أحد النباتات الوعائية اللازهرية التالية تنتمي إلى معراة البذور : ^{٣٦} حـ

النخيل السراخس الصنوبر الحزازيات

2- نسيج النمو الذي يكون خلايا الخشب واللحاء الجديدة : ^{٤٨} حـ

الكميوم الساق القشرة الأوراق

3- ترتبط ذرة الكلور مع ذرة الهيدروجين في جزئ كلوريد الهيدروجين برابطة : ^{٧٧} حـ

أيونية كهربية فلزية تساهمية

4- الشكل الذي يمثل أيون الكبريتات (SO_4^{2-}) هو : ^{٧٨} حـ

5- الدليل على حدوث التفاعل الكيميائي عند إضافة الخارصين إلى حمض الهيدروكلوريك هو : ^{٨٦} حـ

تكون راسب طاقة الضوء ظهور فقاعات غازية تغير اللون

6- اتحاد مادتين بسيطتين لتكوين مادة ثالثة أكثر تعقيداً يمثل تفاعل : ^{٩٦} حـ

تكوين إحلال مفرد إحلال مزدوج انحلال

7- الطبقة الصلبة من الصخر الواقعة تحت التربة تسمى : ^{١١٤} حـ

الطين الأساس الصخري القش الطمي

8- جميع ما يلي من الممارسات الزراعية للتقليل من تعرية التربة عدا : ^{١٢٤} حـ

إقامة المصاطب مصدات الرياح الزراعة المحمية الحرث التحفظي

يتبع الصفحة الثانية

السؤال الثاني : (أ) أكمل كلا من العبارات التالية بما يناسبها علمياً :-

12

- 1- ينتقل الماء بين الخلايا في نبات الحزاز القائم عن طريق ...^{٣٢} البلعمة ...
- 2- ينتقل الماء والمعادن لأعلى المجموع الخضري عن طريق نسيج ...^{٥٣} لحاء ...
- 3- حجم الأيون السالب^{٧١} أكبر من حجم الذرة التي تكون منها.
- 4- سبب قابلية الفلزات لتوصيل الكهرباء وجود ...^{٧٩} الكهربونات ... حرة الحركة .
- 5- لتوضيح ما يحدث في التفاعل الكيميائي بطريقة مختصرة يمكن التعبير عنها بكتابة المعادلة الكيميائية
- 6- يتحد عنصر الحديد مع عنصر الكبريت لتكوين مركب يسمى كبريتيد الحديد ...^{٩٦} الحديد .

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

الصحيحة علمياً في كل مما يأتي:



- 1- الأوراق السرخسية لها طبقة شمعية خارجية لحمايتها من الجفاف صحيحة ...^{٣٥}
- 2- أوراق نباتات الفلقة الواحدة ضيقة ذات تعرق متواز . صحيحة ...^{٤٤}
- 3- يسمح الترابط الفلزي للأيونات بتغيير موضعها دون أن تتفرق بعيداً عن بعضها . صحيحة ...^{٧٩}
- 4- التغير الفيزيائي ينتج عنه تكوين مواد جديدة خطأ ...^{٨٥}
- 5- المعادلة التالية متزنة $H_2 + O_2 \rightarrow H_2 O$ خطأ ...^{٩٤}
- 6- يتأثر الصخر المنفذ بالتجوية الكيميائية بمعدل أسرع من غير المنفذ . صحيحة ...^{١١٤}

يتبع الصفحة الثالثة

السؤال الثالث (أ) اكتب بين القوسين الاسم أو المصطلح العلمي الذي تدل عليه كلا من العبارات التالية:

- 1- خلية تكاثرية لا جنسية لها غطاء واق وتطور إلى نبات مشيجي. (.....الجبن نوية.....) ٣٢
- 2- القوة الجاذبة التي تربط الذرات أو الأيونات ببعضها بعضا. (.....رابطة كيميائية.....) ٣٣
- 3- تفاعل تحل فيه ذرات من عنصر محل ذرات من عنصر آخر في مركب (.....إل جلال ليفر.....) ٩٨
- 4- العملية التي بواسطتها يتفكك الصخر المنكشف والمواد الأخرى. (.....لجوية.....) ٣٧

السؤال الثالث : (ب) في الجدول التالي اختر العبارة أو الشكل من المجموعة (ب) وأكتب رقمها أمام

ما يناسبها من عبارات المجموعة (أ) :

| الرقم | المجموعة (أ) | المجموعة (ب) |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| (.٣.) | وريقات خضراء في زهرة النبات تكون في مجموعها الكأس. ٥٤ | 1- الأسدية |
| (.٤.) | وريقات ملونة في زهرة النبات تكون في مجموعها التويج. | 2- السبلات |
| | | 3- البتلات |
| (.٥.) | رابطة تتكون نتيجة التجاذب الكهربائي الساكن بين الأيونات المختلفة في نوع الشحنة ٣٧ | 4- فلزية |
| (.٤.) | رابطة تتشارك فيها ذرات عديدة بالكترونات عديدة. ٣٦ | 5- أيونية |
| | | 6- تساهمية |
| (.٩.١) | حبيبات التربة الأصغر في الحجم. ٣٥ | 7- الحصى |
| (.٧.١) | حبيبات التربة الأكبر في الحجم . . | 8- الرمل |
| | | 9- الطين |

يتبع الصفحة الرابعة

ثانياً : الأسئلة المقالية (20) درجة :

السؤال الرابع : (أ) قمت بإجراء التجربة التالية في المختبر :

1- من خلال السلسلة الكهروكيميائية التي أمامك بين أي الأنوبتين يحدث بها تفاعل إحلال مفرد:

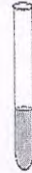
6

98 ح

الأكثر نشاطاً

كبريتات النحاس + حديد

كبريتات النحاس + ذهب



الأنبوب رقم (2)

الأنبوب رقم (1)

السلسلة الكهروكيميائية

| | |
|----------|-------|
| بوتاسيوم | -2.92 |
| كاليوم | -2.87 |
| صوديوم | -2.71 |
| مغنسيوم | -2.37 |
| ألومنيوم | -1.66 |
| خارصين | -0.76 |
| حديد | -0.44 |
| قصدير | -0.14 |
| رصاص | -0.13 |
| هيدروجين | 0.00 |
| نحاس | +0.34 |
| فضة | +0.80 |
| زئبق | +0.85 |
| ذهب | +1.68 |

2

الأقل نشاطاً

الملاحظة : الأنوبية التي يحدث بها تفاعل كيميائي رقم (.....) السبب : لدرجة النشاطية المنخفضة جداً للذهب مقارنة بالنيكروم رقم 2 (أو) لأنه لدرجة نشاطية المنخفضة جداً للذهب مقارنة بالنيكروم رقم 1 !

السؤال الرابع : (ب) : ماذا يحدث في الحالات التالية عند :

1- هبوط جراثيم السرخسيات على أرض ظليلة ورطبة . ح

الحدث : يتجهول إلى الجو هوراً من السحب إلى الأرض في شكل رذاذ صغير الحجم يحمل أملاحاً بيكاردية مذكرة وموتنة

2- إضافة محلول الشب إلى محلول الأمونيا . ح

الحدث : يتكون من راسب أبيض

السؤال الرابع : (ج) رتب خطوات عملية الإنبات في النبات

تنمو الريشة إلى أعلى وتخرق سطح الأرض . ٤

يبدأ نمو الأوراق الحقيقية ، وتحتوى الفلقات على طاقة مخزنه . ٣

تنمو الجذور من البذرة لأسفل وتمتص الشعيرات الجذرية الماء والمعادن . ١

تتفتح الأوراق الحقيقية ثم يبدأ النبات بعملية البناء الضوئي . ٤

٢

٣

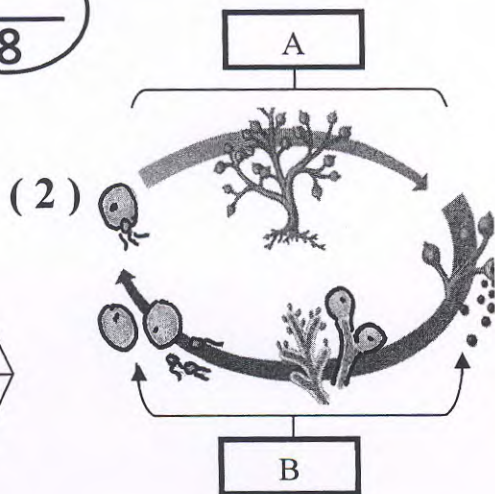
١

٤

يتبع الصفحة الخامسة

السؤال الخامس : (أ) : ادرس الرسومات التالية جيدا ثم أجب عن المطلوب :

8



1- الشكل المقابل يمثل دورة حياة نبات لازهري . حيث

(1) المرحلة الجنسية يمثلها الحرفB.....

السبب : .. ينبت .. جالسا .. بيضا .. جالسا ذكورية

عملية الإخصاب يمثلها رقم١.....

3

2- ادرس الأشكال التي أمامك - ثم أجب عن المطلوب : حيث

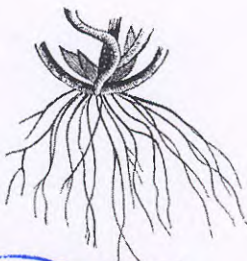
الشكل رقم (1) يمثل جذر .. مستقيم ..

الشكل رقم (2) يمثل جذر .. ليفي ..

الجذر الذي يمتص الماء بفاعلية ويساعد

على تماسك التربة هو رقم (٢) ..

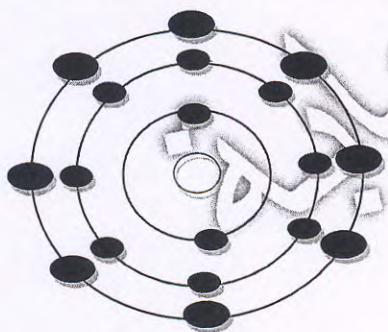
بينما الجذر رقم (١) .. ينمو مستقيما ويخزن النشا بداخله (١)



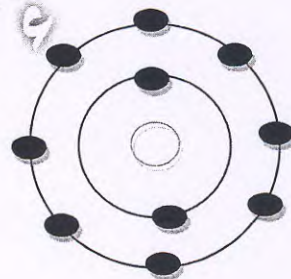
(1)



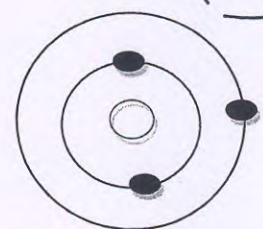
السؤال الخامس : (ب) : الرسم يمثل التركيب الإلكتروني لبعض الذرات : ادرس الأشكال جيدا ثم أجب عن المطلوب :



(3)



(2)



(1)

- ذرة يمكنها الارتباط مع ذرات أخرى يمثلها الشكل رقم ١

السبب : .. يتوجب له طاقة لجار .. غير مكتمل .. (غير مستقر) ..

يتبع الصفحة السادسة

السؤال السادس: (أ) ضع خطاً تحت الذي لا ينتمي للمجموعة - مع ذكر السبب :

6

1- ذوبان القرص الفوار - الانفجار (ج) - تحليل الماء كهربياً - التقاط صورة H_2 $\frac{1}{2}$
السبب : يتفاعل الماء بارد للحرارة ويأخذ الحرارة $\frac{1}{2}$

2

2- الأكسجين - ثاني أكسيد الكربون - الماء - التجمد والذوبان (ج) $\frac{1}{2}$
السبب : هذا ليس مادة بل هي كمية التجوية وليس مادة $\frac{1}{2}$

السؤال السادس: (ب) علل ما يأتي (أذكر الأسباب) تعليلاً علمياً دقيقاً :

1

1- تفاعلات التكوين وتفاعلات الانحلال تفاعلات عكسية. $\frac{1}{2}$

السبب : إذا تكسرت بللهم من تفاعل الانحلال يصبح تفاعل تكوين $\frac{1}{2}$
أو لأن هذه تفاعلات تكوين يتم اتحاد مادتين بسيطتين لتكوين مادة ثالثة أكثر تعقيداً أما الانحلال فالمركب يتم تفكيكه $\frac{1}{2}$

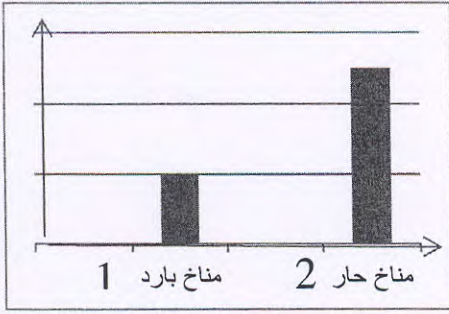
السؤال السادس: (ج) أمامك رسم بياني للعلاقة بين معدل التجوية الكيميائية والمناخ

1



ادرس الرسم جيداً ثم أجب عن المطلوب : $\frac{1}{2}$

معدل التجوية الكيميائية



تحدث التجوية الكيميائية بشكل أسرع عند المحور رقم $\frac{1}{2}$
السبب : تحدث التجوية الكيميائية بشكل أسرع عند درجات الحرارة المرتفعة $\frac{1}{2}$
أو تحدث التجوية الكيميائية بشكل أسرع في المناخ الحار $\frac{1}{2}$

السؤال السادس: (د) أكمل جدول المقارنة التالي: $\frac{1}{2}$

2

| السرخرسيات | الحزازيات القائمة | وجه المقارنة |
|------------|-------------------|----------------------------------|
| | | الطور الأكبر حجماً والأطول عمراً |
| | | |

مع تمنياتنا لكم بالنجاح والتوفيق