

سلطنة عمان  
وزارة التربية والتعليم  
المديرية العامة للتربية والتعليم لحافظة الداخلية  
امتحان الصف : التاسع

العام الدراسي : ٢٠١٤/٢٠١٥ م الفصل الدراسي : الأول الدور : الأول

اسم الطالب : ..... الشعبة : .....

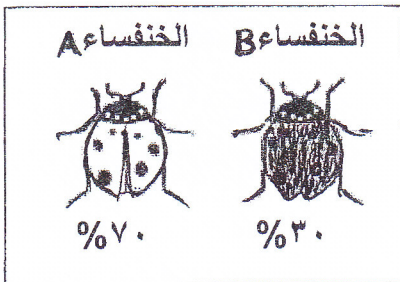
المادة : علوم  
زمن الإجابة : ساعة ونصف  
تنبيه :  
• الأسئلة في (٥) صفحات  
• الإجابة في الورقة نفسها

أولا : الأسئلة الموضوعية

السؤال الأول : ضع دائرة حول رمز الاجابة الصحيحة من بين الاجابات المعطاة فيما يأتي :

١- تحدث عملية الاخصاب في الانسان في :

أ- المبيض      ب- قناة البيض      ج- المهبل      د- الرحم



٢- الشكل المقابل يوضح نسب وجود نوعين من الخنافس تعيش في

نفس الظروف البيئية . السبب في زيادة نسبة وجود الخنافس (A)

عن الخنافس (B) يعود الى أن لون الخنافس (A) :

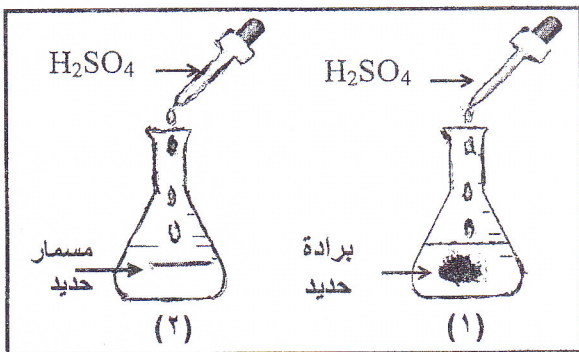
أ- صفة سائدة      ب- صفة متنحية

ج- صفة نقية      د- صفة هجين

٣- اذا علمت أن السعة الاتحادية لمجموعة الكرومات (٢) والسعة الاتحادية للحديد (٣) ، فان الصيغة

الكيميائية لمركب كرومات الحديد هي:

أ-  $FeCrO_4$       ب-  $Fe_3(CrO_4)_2$       ج-  $Fe_2(CrO_4)_3$       د-  $Fe_2CrO_4$



٤- الشكل المقابل يوضح تجربة قام بها احد طلاب الصف

التاسع لدراسة العوامل المؤثرة على سرعة التفاعل العامل

الذي تم دراسته في التجربة هو:

أ- تركيز  $H_2SO_4$       ب- درجة الحرارة

ج- العامل الحفاز      د- مساحة سطح التفاعل

مدرسة ولاية بحد - مركز مصادر التعلم

مذونة فيس المطاوع



تابع السؤال الأول:

٥- الجدول المقابل يوضح عدد الكروموسومات في عدد من الخلايا لثلاثة كائنات حية. الخيار الصحيح الذي يعبر عن قيمة x,y,z هو:

| نوع الخلية<br>الكائن الحي | الجسدية | الأمشاج | اللاقحة |
|---------------------------|---------|---------|---------|
| نبات القمح                | X       | ٢١      | ٤٢      |
| البقرة                    | ٣٠      | ٣٠      | Z       |
| دودة الأرض                | ٣٦      | Y       | ٣٦      |

| الرمز | X  | Y  | Z  |
|-------|----|----|----|
| أ-    | ٢١ | ١٨ | ٣٠ |
| ب-    | ٢١ | ٣٦ | ٣٠ |
| ج-    | ٤٢ | ١٨ | ٦٠ |
| د-    | ٤٢ | ٣٦ | ٦٠ |

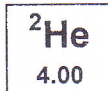
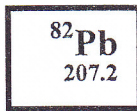


٦- الشكل المقابل يوضح أحد الأطوار في الانقسام الاختزالي في الخلية. أهم ما يميز هذا الطور:

أ- انتظام الكروموسومات في منتصف الخلية.  
ب- انفصال الكروموسومات الى قطبي الخلية.  
ج- انفصال الخلايا الجديدة بواسطة تخثر السيتوبلازم.  
د- زيادة كمية السيتوبلازم.

٧- في احدى محطات البحوث العلمية قام العلماء بزراعة نبات ورد النيل بغرض امتصاص ملوثات التربة بالعناصر الثقيلة الناتجة من مخلفات المصانع. نطلق على هذه التقنية:

أ- المعالجة الحيوية . ب- نقل الجينات.  
ج- التكاثر الانتقائي . د- المكافحة الحيوية.



|                             |                             |                              |                             |                             |                              |
|-----------------------------|-----------------------------|------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|------------------------------|
| ${}^5\text{B}$<br>10.81     | ${}^6\text{C}$<br>12.01     | ${}^7\text{N}$<br>14.00      | ${}^8\text{O}$<br>16.00     | ${}^9\text{F}$<br>19.00     | ${}^{10}\text{Ne}$<br>20.18  |
| ${}^{13}\text{Al}$<br>26.98 | ${}^{14}\text{Si}$<br>28.09 | ${}^{15}\text{P}$<br>30.97   | ${}^{16}\text{S}$<br>32.06  | ${}^{17}\text{Cl}$<br>35.45 | ${}^{18}\text{Ar}$<br>39.95  |
| a                           |                             | ${}^{33}\text{As}$<br>74.92  | ${}^{34}\text{Se}$<br>78.69 | ${}^{35}\text{Br}$<br>79.90 | ${}^{36}\text{Kr}$<br>83.80  |
|                             | b                           | ${}^{51}\text{Sb}$<br>121.76 | ${}^{52}\text{Te}$<br>127.6 | ${}^{53}\text{I}$<br>126.60 | ${}^{54}\text{Xe}$<br>131.29 |
|                             | c                           | d                            |                             | ${}^{85}\text{At}$<br>210   | ${}^{86}\text{Rn}$<br>222    |

٨- الرسم المقابل يمثل جزء من الجدول الدوري الحديث. الموقع الصحيح لعنصر الرصاص (Pb) في الجدول هو:

أ- a  
ب- b  
ج- c  
د- d



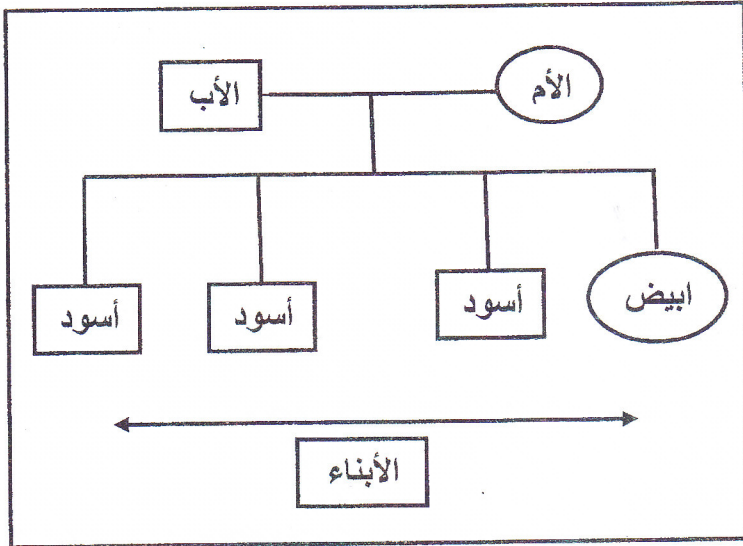
ثانياً: الأسئلة المقالية

السؤال الثاني:

أ- المخطط المقابل يوضح توارث صفة لون الفرو في الفئران. فإذا علمت أن صفة لون الفرو الأبيض ( $bb$ ) صفة متنحية واللون الأسود ( $BB$ ) صفة سائدة. أدرس المخطط جيداً ثم أجب عن الأسئلة الآتية:  
١- اكتب الطرز الجينية لكل من الأبوين.

٢- اكتب الطرز المظهرية للأبوين.

٣- اكتب الطرز الجينية للأبناء.



ب- الرسم المقابل يمثل أجزاء الزهرة. ادرس الرسم جيداً ثم أجب عن الأسئلة الآتية:

١- ما نوع التكاثر في الزهرة؟

٢- اكتب رقم الجزء الذي يتحول إلى ثمرة

٣- اكتب رقم الجزء الذي يتحول إلى بذرة.

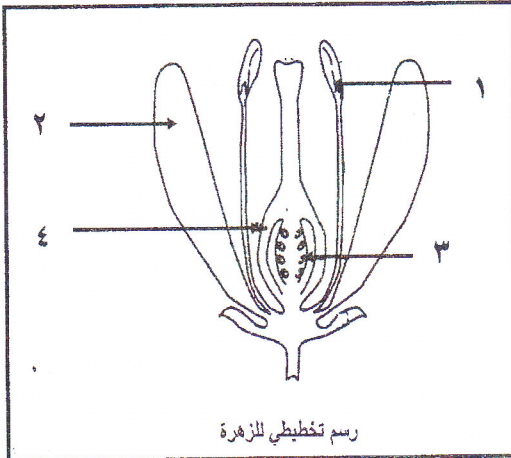
٤- كم عدد الثمار التي تنتجها هذه الزهرة؟

٥- علل: تكون مياسم الأزهار عادة لزجة؟

ج- ما المقصود بكل من:

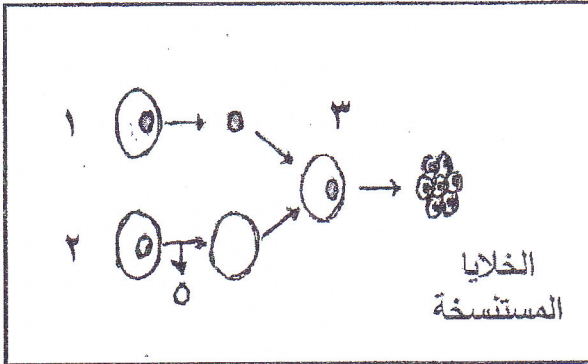
١- السعة الاتحادية للعنصر.

٢- اللاقحة.



رسم تخطيطي للزهرة





أ- الرسم المقابل يوضح خطوات الإستنتاخ في أحد الكائنات

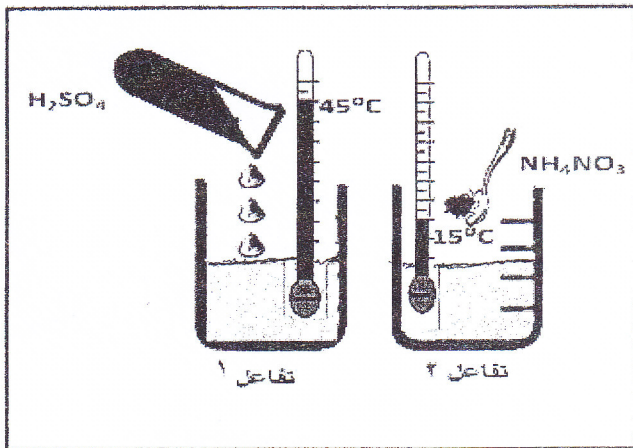
الحية. أدرس الشكل في الرسم ثم أجب عن الأسئلة الآتية:

١- ما نوع الخلية رقم (١)؟

٢- ما نوع الخلية رقم (٢)؟

٣- ما نوع الانقسام في الخلية رقم (٣)؟

ب- ١- فسر: يزيد نضج الرطب في شهري يونيو ويوليو عنه في شهري أكتوبر.



٢- الشكل المقابل يوضح تجربة قام بها طلاب

الصف التاسع لتحضير محلول حمض

الكبريتيك ( $H_2SO_4$ ) ومحلول نترات الأمونيوم

( $NH_4NO_3$ ) حيث كانت درجة حرارة الماء

قبل اضافة المكونات تساوي  $25^{\circ}C$ . ادرس

الشكل جيدا ثم استخدم العبارات التالية لإكمال

الجدول (أكبر- أصغر- أماص- طارد).

| رقم التفاعل | الطاقة اللازمة لتفكيك روابط المواد المتفاعلة | الطاقة المنطلقة عند بناء روابط المواد الناتجة | نوع التفاعل |
|-------------|--|---|-------------|
| التفاعل (١) | .....  | .....   | .....       |
| التفاعل (٢) | .....  | .....   | .....       |

ج- ١- مركب صيغته الكيميائية ( $Ca_3(PO_4)_2$ )

أ- ما الاسم الكيميائي لهذا المركب؟

ب- كم عدد الذرات المكونة لهذا المركب؟

ج- اكتب الأيون السالب والأيون الموجب.

د- اكتب رمز العنصر الفلزي في المركب.



تابع السؤال الثالث:-

٢- تم حرق ١٨ جم من الماغنسيوم (Mg) بوجود الأكسجين لتكوين أكسيد الماغنسيوم (MgO). فإذا علمت أن نسبة الأكسجين في المركب تساوي (٤٠%) احسب كتلة الأكسجين في المركب.

---

---

---

---

---

---

---

---

انتهت الأسئلة مع تمنياتنا لكم بالتوفيق



سلطنة عمان  
وزارة التربية والتعليم  
المديرية العامة للتربية والتعليم لمحافظة الداخلية  
نموذج إجابة امتحان الصف التاسع  
العام الدراسي ٢٠١٤/٢٠١٥

|                                   |                         |               |
|-----------------------------------|-------------------------|---------------|
| المادة : علوم                     | الفصل الدراسي : الأول   | الدور : الأول |
| تنبيه: نموذج الاجابة في (3) صفحات | الدرجة الكلية (٤٠) درجة |               |

إجابة السؤال : الأول (١٦ درجة)

| المفردة | البديل الصحيح | الإجابة                             | الدرجة | الصفحة |   |
|---------|---------------|-------------------------------------|--------|--------|---|
| ١       | ب             | قناة البيض                          | ٢      | ٤٦     |   |
| ٢       | أ             | صفة سائدة                           | ٢      | ٥٣     |   |
| ٣       | ج             | $Fe_2(CrO_4)_3$                     | ٢      | ١٠٩    |   |
| ٤       | د             | مساحة سطح التفاعل                   | ٢      | ٩٤     |   |
| ٥       | ج             | الرمز                               | ٢      | ٣٣     |   |
|         |               | X                                   |        |        | Y |
|         |               | ٤٢                                  | ١٨     | ٦٠     |   |
| ٦       | ب             | انفصال الكروموسومات الى قطبي الخلية | ٢      | ٣٥     |   |
| ٧       | أ             | المعالجة الحيوية                    | ٢      | ٦٧     |   |
| ٨       | ج             | C                                   | ٢      | 101    |   |



إجابة السؤال : الثاني (١٢ درجة)

| الصفحة        | الدرجة       | الإجابة  | المفردة | السؤال |
|---------------|--------------|--|---------|--------|
| ٥٥            | درجة         | Bb,Bb  | ١(أ)    | ٢      |
| ٥٥            | درجة         | أسود للأبوين   | ٢(أ)    | ٢      |
| ٥٥            | درجتين       | bb,BB,Bb,Bb  | ٣(أ)    | ٢      |
| ص ٣٥-<br>ص ٣٧ | درجة         | تكاثر جنسي   | ١(ب)    | ٢      |
|               | درجة         | ٤ (إذا كتب الطالب المبيض بدون ذكر الرقم لا يأخذ درجة)  | ٢(ب)    | ٢      |
|               | درجة         | ٣ (إذا كتب الطالب البويضات بدون ذكر الرقم لا يأخذ درجة)  | ٣(ب)    | ٢      |
|               | درجة         | ثمرة واحدة   | ٤(ب)    | ٢      |
|               | درجة         | لتلصق عليها حبوب اللقاح  | ٥(ب)    | ٢      |
| ١٠٦           | درجة<br>ونصف | مقدرة العنصر على الاتحاد مع العناصر الأخرى   | ١(ج)    | ٢      |
| ٣٣            | درجة<br>ونصف | الخلية الناتجة من اتحاد اثنين من الأمشاج المختلفة أو الخلية الجديدة التي تنشأ من عملية الإخصاب | ٢(ج)    | ٢      |

نموذج إجابة



إجابة السؤال: الثالث (١٢ درجة)

| الصفحة | الدرجة  | الإجابة   | المفردة                                       | السؤال                                       |       |   |                 |
|--------|---|---|---|--|-------|---|-----------------|
| ٦٢     | درجة  | خلية جسدية  | ١- (أ)  | ٣  |       |   |                 |
|        | درجة  | خلية جنسية  | ٢- (أ)  | ٣  |       |   |                 |
|        | نصف درجة  | الانقسام غير المباشر  | ٣- (أ)  | ٣  |       |   |                 |
| ٩٤     | درجة ونصف   | لأن درجة الحرارة تزيد من سرعة التفاعل وبالتالي تزيد من نضج الرطب.   | ١ (ب)   | ٣  |       |   |                 |
| ١١٨    | أربع درجات (درجتان لنوع التفاعل ودرجتان لمقارنة الطاقة) | نوع التفاعل   | الطاقة المنطلقة عند بناء روابط المواد الناتجة | الطاقة اللازمة لتفكيك روابط المواد المتفاعلة | ٢ (ب) | ٣ |                 |
|        |   | طارد  | أكبر  | أصغر   |       |   | التفاعل رقم (١) |
|        |   | ماص   | أصغر  | أكبر   |       |   | التفاعل رقم (٢) |
| ١٠٤-   | نصف درجة  | فوسفات الكالسيوم  | ١- (ج)  | ٣  |       |   |                 |
| ١٠٦    | نصف درجة  | ١٣ ذرة  | ١- (ج)  | ٣  |       |   |                 |
|        | درجة  | الأيون السالب $(PO_4)^{3-}$ أو مجموعة الفوسفات<br>الأيون الموجب $(Ca)^{2+}$ أو أيون الكالسيوم   | ١- (ج)  | ٣  |       |   |                 |
|        | نصف درجة  | Ca أو الكالسيوم   | ١- (ج)  | ٣  |       |   |                 |
| ٩٢     | نصف درجة  | نسبة الماغنسيوم = $100 - 40 = 60\%$<br>١٨ جم من الماغنسيوم ← ٦٠% ماغنسيوم<br>س جم من الأكسجين ← ٤٠% أكسجين<br>$60 \times 18 = 40 \times س$<br>كتلة الأكسجين (س) = ١٢ جم | ٢ (ج)   | ٣  |       |   |                 |
|        | نصف درجة  |   |   |  |       |   |                 |
|        | نصف درجة  |   |   |  |       |   |                 |

انتهى نموذج الإجابة مع تمنياتنا للجميع بالتوفيق

نموذج إجابة

مدرسة ولاية بخت - مركز مصادر التعلم

مدرسة ولاية بخت