

السؤال الأول: ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة فيما يأتي:

1. يظهر في مربع بانيت احتمالات:
أ- DNA ب- كروموسوم ج- الجينات د- الكروماتيدات
2. عند تلقيح نبات بازلاء أملس القرون غير نقي تلقياً ذاتياً فإن النسبة المئوية المحتملة لأفراد الجيل الأول:
أ- 100% أملس القرون ب- 25% أملس القرون، 75% مجعد القرون
ج- 50% مجعد القرون، 50% أملس القرون د- 100% مجعد القرون
3. ما هي الصفة المتنحية لموقع الأزهار في نبات البازلاء:
أ- أزهار بيضاء ب- أزهار محورية ج- أزهار طرفية د- أزهار أرجوانية
4. الطراز الشكلي لشاب طرازه الجيني لصفة ثني اللسان Rr إذا علمت ان صفة القدرة على ثني اللسان هي الصفة السائدة ويرمز لها R وصفة عدم القدرة على ثني اللسان متنحية r:
أ- قادر على ثني اللسان ب- غير قادر على ثني اللسان
ج- يمتلك شحمة أذن حرة د- يمتلك شحمة أذن متصلة
5. إذا تزوج شاب حامل لمرض الثلاسيميا غير مصاب من فتاة حاملة للمرض وغير مصابة فإن احتمال ظهور أحد الأبناء مصاب هو:
أ- 1/4 ب- 1/2 ج- 3/4 د- صفر
6. يعتبر عنصر البروم من العناصر:
أ- اللافلزية ب- الفلزية ج- الإنتقالية د- أشباه فلزات
7. أي العناصر الافتراضية تعد عناصر غير مستقرة:
أ- ${}^8\text{Y}^{2-}$ ب- ${}^{10}\text{X}$ ج- ${}^{18}\text{U}$ د- ${}^2\text{R}$
8. العدد الكتلي لعنصر الألمنيوم حيث أن عدده الذري 13 وعدد النيوترونات 14:
أ- 1 ب- 27 ج- 13 د- 14
9. تركيب لويس النقطي لأيون الفلوريد السالب هو:
أ- F^- ب- F^{2-} ج- F^- د- F^-

10. ما رقم المجموعة التي يقع فيها عنصر الصوديوم (Na 11) :

- أ- المجموعة السادسة
ب- المجموعة الثانية
ج- المجموعة الأولى
د- المجموعة الخامسة

11. نوع العلاقة بين الضغط والمساحة:

- أ- علاقة طردية
ب- علاقة عكسية
ج- علاقة مساواة
د- لا توجد علاقة

12. حصان وزنه 5000 N يقف على حوافره الأربعة مساحة الحافر الواحد $0.01m^2$ ، ما الضغط الذي يولده الحصان عندما يقف على الأرض؟

- أ- 500000 pa
ب- 250000 pa
ج- 166666 pa
د- 125000 pa

13. لديك 3 مواد A, B, C كثافتها بالترتيب ($A = 1 g/cm^3$ - $B = 0.8 g/cm^3$ -

$C = 1.4 g/cm^3$) وضعت في كأس زجاجي ما ترتيب السوائل من أسفل الكأس إلى أعلاه.

- أ- A , B , C
ب- B , C , A
ج- C , A , B
د- A , C , B

14. من المظاهر الجيولوجية الناتجة عند الحدود الجانبية.

- أ- السلاسل الجبلية
ب- الجزر البركانية
ج- أخدود بحري
د- صدع تحويلي

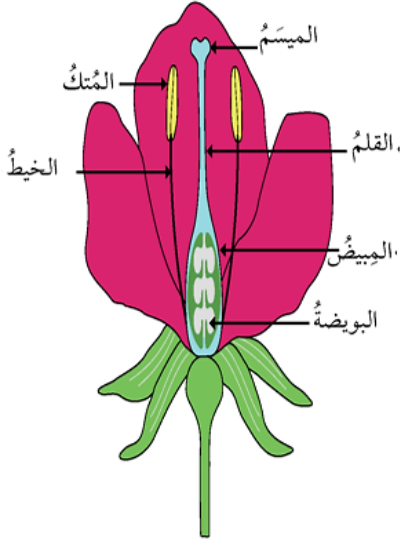
السؤال الثاني: استدل على الطرز الجينية للأباء وللأفراد الناتجة عند تلقيح خلطي بين نباتي قم السمكة إحداهما زهري الأزهار والآخر زهوره حمراء باستخدام مربع بانيت. علماً بأن أليل اللون الأحمر R وأليل اللون الأبيض w.

.....

- ما احتمال ظهور أزهار بيضاء اللون؟

.....

السؤال الثالث: بالاعتماد على الشكل المجاور أجب عن الأسئلة التالية:



أ- ما هو عضو التكاثر في النباتات مغطاة البذور؟

.....

ب- مم يتكون عضو التذكير (السداة)؟

.....

ج- مم يتكون عضو التأنيث (الكربة)؟

.....

د- ما هي عملية التلقيح؟

التلقيح:

السؤال الرابع: لديك مجموعة من العناصر ادرسها جيداً ثم أجب عن الأسئلة التالية:



منصة أساس التعليمية

1. ما هو العنصر شبه الفلز أسود اللون وهش.

.....

2. ما رقم المجموعة والدورة لعنصر Mg

12

.....

3. ما رمز العنصر الذي يقع بالمجموعة الثامنة (الغازات النبيلة).

.....

4. ما رموز العناصر التي تقع بالدورة الثالثة؟

.....

5. اكتب رمز عنصر فلزي وآخر لا فلزي.

.....

6. ما العنصر الذي لديه ميل لتكوين أيون ثنائي موجب.

.....

7. مثل تركيب لويس النقطي لأيون الكلور.

.....

8. ما العنصر الذي لا يمتلك نيوترونات في نواته.

.....

السؤال الخامس: لديك جسمان أ و ب متساويان في الحجم من مادتين مختلفتين. أحسب كثافة الجسمين. وحدد أيهما سيطفو فوق سطح الماء وأيهما سينغمر؟

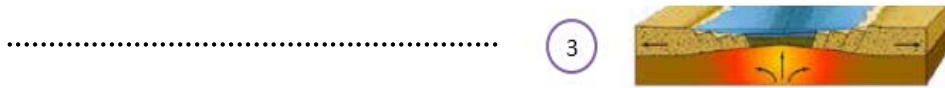
الجسم أ ($m = 60g$, $v = 100cm^3$)

الجسم ب ($m = 120g$, $v = 100cm^3$)

.....

.....

السؤال السادس: اكتب خطوات تكون المحيط الناتج عند الحدود المتباعدة على الشكل.



(انتهت الأسئلة)

الإجابات

1. يظهر في مربع بانيت احتمالات:
أ- DNA ب- كروموسوم ج- الجينات د- الكروماتيدات
2. عند تلقيح نبات بازلاء أملس القرون غير نقي تلقياً ذاتياً فإن النسبة المئوية المحتملة لأفراد الجيل الأول:
أ- 100% أملس القرون ب- 25% أملس القرون، 75% مجعد القرون
ج- 50% مجعد القرون، 50% أملس القرون د- 100% مجعد القرون
3. ما هي الصفة المتنحية لموقع الأزهار في نبات البازلاء:
أ- أزهار بيضاء ب- أزهار محورية ج- أزهار طرفية د- أزهار أرجوانية
4. الطراز الشكلي لشاب طرازه الجيني لصفة ثني اللسان Rr إذا علمت ان صفة القدرة على ثني اللسان هي الصفة السائدة ويرمز لها R وصفة عدم القدرة على ثني اللسان متنحية r:
أ- قادر على ثني اللسان ب- غير قادر على ثني اللسان
ج- يمتلك شحمة أذن حرة د- يمتلك شحمة أذن متصلة
5. إذا تزوج شاب حامل لمرض الثلاسيميا غير مصاب من فتاة حاملة للمرض وغير مصابة فإن احتمال ظهور أحد الأبناء مصاب هو:
أ- 1/4 ب- 1/2 ج- 3/4 د- صفر
6. يعتبر عنصر البروم من العناصر:
أ- اللافلزية ب- الفلزية ج- الإنتقالية د- أشباه فلزات
7. أي العناصر الافتراضية تعد عناصر غير مستقرة:
أ- ${}^8\text{Y}^{2-}$ ب- ${}^{10}\text{X}$ ج- ${}^{18}\text{U}$ د- ${}^2\text{R}$
8. العدد الكتلي لعنصر الألمنيوم حيث أن عدده الذري 13 وعدد النيوترونات 14:
أ- 1 ب- 27 ج- 13 د- 14
9. تركيب لويس النقطي لأيون الفلوريد السالب هو:
أ- F^{2-} ب- F^- ج- F^- د- F^-

10. ما رقم المجموعة التي يقع فيها عنصر الصوديوم (Na 11) :
أ- المجموعة السادسة
ب- المجموعة الثانية
ج- المجموعة الأولى
د- المجموعة الخامسة

11. نوع العلاقة بين الضغط والمساحة:
أ- علاقة طردية
ب- علاقة عكسية
ج- علاقة مساواة
د- لا توجد علاقة

12. حصان وزنه 5000 N يقف على حوافره الأربعة مساحة الحافر الواحد $0.01m^2$ ، ما الضغط الذي يولده الحصان عندما يقف على الأرض؟
أ- 500000 pa
ب- 250000 pa
ج- 166666 pa
د- 125000 pa

13. لديك 3 مواد A, B, C كثافتها بالترتيب ($A = 1 g/cm^3$ - $B = 0.8 g/cm^3$ - $C = 1.4 g/cm^3$) وضعت في كأس زجاجي ما ترتيب السوائل من أسفل الكأس إلى أعلاه.
أ- A , B , C
ب- B , C , A
ج- C , A , B
د- A , C , B

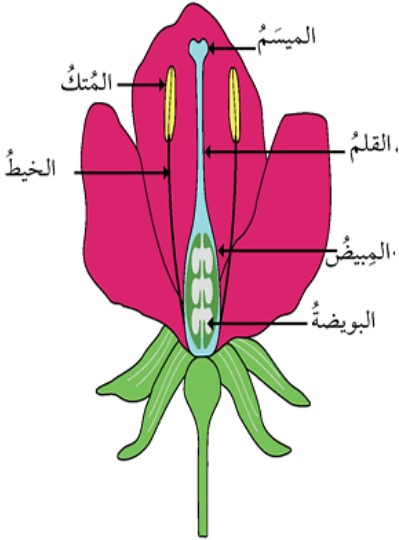
14. من المظاهر الجيولوجية الناتجة عند الحدود الجانبية.
أ- السلاسل الجبلية
ب- الجزر البركانية
ج- أخدود بحري
د- صدع تحويلي

السؤال الثاني: استدل على الطرز الجينية للأباء وللأفراد الناتجة عند تلقيح خلطي بين نباتي قم السمكة إحداهما زهري الأزهار والآخر زهوره حمراء باستخدام مربع بانيت. علماً بأن أليل اللون الأحمر R وأليل اللون الأبيض W.

	R	W
R	RR	RW
R	RR	RW

- ما احتمال ظهور أزهار بيضاء اللون؟
لا يوجد احتمال

السؤال الثالث: بالاعتماد على الشكل المجاور أجب عن الأسئلة التالية:



أ- ما هو عضو التكاثر في النباتات مغطاة البذور؟
الزهرة

ب- مم يتكون عضو التذكير (السداة)؟
الخيط والمبتك

ج- مم يتكون عضو التأنيث (الكربة)؟
الميسم والقلم

د- ما هي عملية التلقيح؟

التلقيح: انتقال حبوب اللقاح من عضو التذكير إلى عضو التأنيث (الميسم) عبر الهواء أو الماء أو نتيجة التصاقها بأجسام الحشرات.

السؤال الرابع: لديك مجموعة من العناصر ادرسها جيداً ثم أجب عن الأسئلة التالية:



1. ما هو العنصر شبه الفلز أسود اللون وهش.



2. ما رقم المجموعة والدورة لعنصر $^{12}_{12}\text{Mg}$

المجموعة الثانية والدورة الثالثة

3. ما رمز العنصر الذي يقع بالمجموعة الثامنة (الغازات النبيلة).



4. ما رموز العناصر التي تقع بالدورة الثالثة؟



5. اكتب رمز عنصر فلزي وآخر لافلزي.

عنصر فلزي ^{12}Mg ، ^{19}K ، عنصر لا فلزي ^{16}S ، ^9F

6. ما العنصر الذي لديه ميل لتكوين أيون ثنائي موجب.

^{12}Mg

7. مثل تركيب لويس النقطة لأيون الكلور.



8. ما العنصر الذي لا يمتلك نيوترونات في نواته.

^1H

السؤال الخامس: لديك جسمان أ و ب متساويان في الحجم من مادتين مختلفتين. أحسب كثافة الجسمين. وحدد أيهما سيطفو فوق سطح الماء وأيهما سينغمر؟

الجسم أ ($m = 60\text{g}$ ، $v = 100\text{cm}^3$)

الجسم ب ($m = 120\text{g}$ ، $v = 100\text{cm}^3$)

منصة أساس التعليمية

$$D = m/V \quad D = 60 \text{ g} / 100 \text{ Cm}^3$$

$$D = 0.6 \text{ g/cm}^3$$

الجسم ب

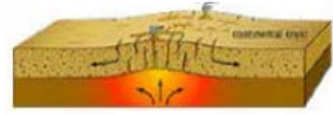
$$D = m/V \quad D = 120 \text{ g} / 100 \text{ Cm}^3$$

$$D = 1.2 \text{ g/cm}^3$$

السؤال السادس: اكتب خطوات تكون المحيط الناتج عند الحدود المتباعدة على الشكل.

1. اندفاع الماغما أسفل الغلاف الصخريّ القاريّ فيتنقّس ويتشقق.

1



2. تتكوّن حفرة الانهدام.

2



3. استمرار الماغما بالاندفاع إلى الأعلى مكونة غلافًا صخريًا محيطيًا جديدًا، يُملأ بالماء فيتكوّن بحرٌ ضيقٌ.

3



4. يشكّل كلّ جزءٍ من الأجزاء المتباعدة صفيحةً مستقلةً تستمرّ بالحركة التباعدية، فيتكوّن محيطٌ واسعٌ.

4



أساس
منصة أساس التعليمية