

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

1- ترتبط القاعدة النيتروجينية السايكوسين بالقاعدة النيتروجينية الغوانين :

- أ- برابطة هيدروجينية واحدة
ب- برابطين هيدروجينيتين
ج- بثلاث روابط هيدروجينية
د- لا ترتبط بروابط هيدروجينية

2- الطور الذي تصطف في الكروموسومات في منتصف الخلية أثناء عملية الانقسام المتساوي:

- أ- الطور التمهيدي
ب- الطور الإستوائي
ج- الطور الانفصالي
د- الطور النهائي

3- إحدى التالية تعتبر خلية أحادية المجموعة الكروموسومية:

- أ- البويضة
ب- البويضة المخصبة
ج- المبيض
د- الخيط

4- الطراز الشكلي للأفراد الناتجة لشاب طرازه الجيني لصفة ثني اللسان Rr تزوج من فتاة طرازها الجيني Rr إذا علمت ان صفة القدرة على ثني اللسان هي الصفة السائدة ويرمز لها R وصفة عدم القدرة على ثني اللسان متنحية r :

- أ- 100% قادر على ثني اللسان
ب- 100% غير قادر على ثني اللسان
ج- 75% قادر على ثني اللسان 25% غير قادر على ثني اللسان
د- 75% غير قادر على ثني اللسان 25% قادر على ثني اللسان

5- يعتبر عنصر السيلكون من العناصر :

- أ- اللافلزية
ب- الفلزية
ج- الإنتقالية
د- أشباه فلزات

6- أي العناصر الافتراضية تعد عناصر غير مستقرة :

- أ- ${}^8\text{Y}^{2-}$ ب- ${}^{10}\text{X}$ ج- ${}^{18}\text{U}$ د- ${}^3\text{R}$

7- العدد الكتلي لعنصر الألمنيوم حيث أن عدده الذري 13 وعدد النيوترونات 14 :

- أ- 1 ب- 27 ج- 13 د- 14

8- تركيب لويس النقطي لأيون الفلوريد السالب هو علماً أن العدد الذري له 9:



- أ- ب- ج- د-

9- ما رقم المجموعة التي يقع فيها عنصر المغنيسيوم (${}^{12}\text{Mg}$):

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

10- نوع العلاقة بين الضغط والمساحة:

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

11- 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



12- لديك 3 مواد A, B, C كثافتها بالترتيب ($A = 1 \text{ g/cm}^3$ - $B = 0.8 \text{ g/cm}^3$ - $C = 1.4$

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

13- من المظاهر الجيولوجية الناجمة عند حدود التصادم .

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

السؤال الثاني :

استدل على الطرز الجينية للإباء و للإفراد الناتجة عند تلقيح خلطي بين نباتي فم السمكة
إحدهما زهري الأزهار والآخر زهوره حمراء باستخدام مربع بانيت. علماً بأن أليل اللون
الأحمر R وأليل اللون الأبيض W. ما احتمال ظهور أزهار بيضاء اللون؟

منصة أساس التعليمية

السؤال الرابع: أكمل الجدول الآتي :

العنصر	رمزه	عدده الذري	التوزيع الإلكتروني	عدد مستويات الطاقة	الدورة التي يقع فيها	عدد إلكترونات التكافؤ	المجموعة التي يقع فيها
الليثيوم	Li	3	2,1		2	1	
السيلكون		14		3			4
	Ca	20		4	4		

السؤال الخامس :

لديك جسمان أ و ب متساويان في الحجم من مادتين مختلفتين .

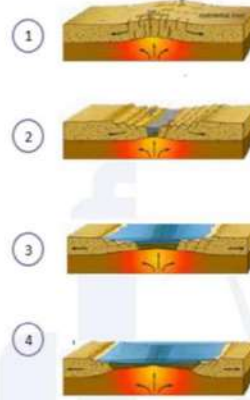
أ- أحسب كثافة الجسمين . وحدد أيهما سيطفو فوق سطح الماء وأيهما سينغمر ؟

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)

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

1- ترتبط القاعدة النيتروجينية السيتوسين بالقاعدة النيتروجينية الغوانين :

- أ- برابطة هيدروجينية واحدة
ب- برابطين هيدروجينيتين
ج- بثلاث روابط هيدروجينية
د -لا ترتبط بروابط هيدروجينية

2- الطور الذي تصطف في الكروموسومات في منتصف الخلية أثناء عملية الانقسام المتساوي:

- أ- الطور التمهيدي
ب- الطور الإستوائي
ج- الطور الانفصالي
د- الطور النهائي

3- احدى التالية تعتبر خلية أحادية المجموعة الكروموسومية:

- أ- البويضة
ب- البويضة المخصبة
ج- المبيض
د- الخيط

4- الطراز الشكلي للأفراد الناتجة لشاب طرازه الجيني لصفة ثني اللسان Rr تزوج من فتاة طرازها الجيني Rr إذا علمت ان صفة القدرة على ثني اللسان هي الصفة السائدة ويرمز لها R وصفة عدم القدرة على ثني اللسان متنحية r :

- أ- 100% قادر على ثني اللسان
ب- 100% غير قادر على ثني اللسان
ج- 75% قادر على ثني اللسان 25% غير قادر على ثني اللسان
د- 75% غير قادر على ثني اللسان 25% قادر على ثني اللسان

5- يعتبر عنصر السيلكون من العناصر :

- أ- اللافلزية
ب- الفلزية
ج- الإنتقالية
د- أشباه فلزات



6- أي العناصر الافتراضية تعد عناصر غير مستقرة :

- أ- ${}^8_8Y^{2-}$ ب- ${}^{10}_{10}X$ ج- ${}^{18}_{18}U$ د- 3_3R

7- العدد الكتلي لعنصر الألمنيوم حيث أن عدده الذري 13 وعدد النيوترونات 14 :

- أ- 1 ب- 27 ج- 13 د- 14

8- تركيب لويس النقطي لأيون الفلوريد السالب هو علماً ان العدد الذري له 9:



- أ- ب- ج- د-

9- ما رقم المجموعة التي يقع فيها عنصر المغنيسيوم (${}^{12}_{12}Mg$):

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

10- نوع العلاقة بين الضغط والمساحة:

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

11- 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



12- لديك 3 مواد A,B,C كثافتها بالترتيب ($A = 1 \text{ g/cm}^3$ - $B = 0.8 \text{ g/cm}^3$ - $C = 1.4 \text{ g/cm}^3$) 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

13- من المظاهر الجيولوجية الناجمة عند حدود التصادم .

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

السؤال الثاني :

استدل على الطرز الجينية للإباء و للإفراد الناتجة عند تلقيح خلطي بين نباتي فم السمكة أحدهما زهري الأزهار والآخر زهوره حمراء باستخدام مربع بانيت. علماً بأن أليل اللون الأحمر R وأليل اللون الأبيض W. ما احتمال ظهور أزهار بيضاء اللون؟

	R	W
R	RR	RW
R	RR	RW

50% RR أزهار حمراء اللون : 50% RW زهري اللون

- ما احتمال ظهور أزهار بيضاء اللون؟
لا يوجد احتمال



السؤال الرابع: أكمل الجدول الآتي :

العنصر	رمزه	عدده الذري	التوزيع الإلكتروني	عدد مستويات الطاقة	الدورة التي يقع فيها	عدد إلكترونات التكافؤ	المجموعة التي يقع فيها
الليثيوم	Li	3	2,1	2	2	1	1
السيلكون	Si	14	2,8,4	3	3	4	4
الكالسيوم	Ca	20	2,8,8,2	4	4	2	2

السؤال الخامس :

لديك جسمان أ و ب متساويان في الحجم من مادتين مختلفتين .

أ- أحسب كثافة الجسمين . وحدد أيهما سيطفو فوق سطح الماء وأيهما سينغمر ؟

الجسم أ ($m = 60g$, $v = 100cm^3$)

الجسم ب ($m = 120g$, $v = 100cm^3$)

الجسم أ

$$D = m/V \quad D = 60g / 100cm^3$$

$$D = 0.6g/cm^3$$

الجسم ب

$$D = m/V \quad D = 120g / 100cm^3$$

$$D = 1.2g/cm^3$$



الجسم أ سيطفو فوق الماء لأن كثافته أقل من كثافة الماء
الجسم ب سينغمر لأن كثافته أكبر من كثافة الماء
علماً بأن كثافة الماء = $D = 1 \text{ g/cm}^3$

السؤال السادس :

اكتب خطوات تكون المحيط الناتج عند الحدود المتباعدة على الشكل

اندفاع الماغما أسفل الغلاف الصخري
القاري فيتقوس ويتشقق

تكون واد متصدع

1



2



استمرار الماغما بالاندفاع إلى الأعلى مكونة غلافًا
صخريًا محيطيًا جديدًا، يُملأ بالماء فيتكوّن بحر ضيق

3



يشكّل كلّ جزء من الأجزاء المتباعدة صفيحةً مستقلةً
تستمر بالحركة التباعدية، فيتكوّن محيطٌ واسعٌ

4

