

خاص بكتابة المباراة	مباريات لتوظيف الأطر النظامية للأكاديميات : مباراة توظيف أساتذة التعليم الابتدائي التخصص المزدوج - دورة دجنبر 2021 الموضوع	السلطة المغربية وزارة التربية الوطنية والتعليم الأولي والابتداء المركز الوطني للتكوين والامتحانات
رقم الامتحان	الاسم الشخصي والعائلي : تاريخ ومكان الازدياد :	
3	المعامل	الاختبار : اختبار في المواد المدرسة بالتعليم الابتدائي (اللغة العربية - اللغة الفرنسية - الرياضيات والعلوم) / مادة الرياضيات والعلوم باللغة العربية

خاص بكتابة المباراة	الاختبار : اختبار في المواد المدرسة بالتعليم الابتدائي (اللغة العربية - اللغة الفرنسية - الرياضيات والعلوم) / مادة الرياضيات والعلوم باللغة العربية
نقطة اختبار في المواد المدرسة بالتعليم الابتدائي / مادة الرياضيات والعلوم بالأرقام على 15 وبالحروف	الموضوع / ورقة الإجابة
الصلحة : 1 على 13	اسم المصحح وتوقيعه :

تعليمات وتوجيهات للمترشح(ة)

1. تعتبر ورقة الموضوع ورقة للإجابة؛
 2. يم تدوين جميع المعطيات الخاصة بكم برأسية الصفحة الأولى؛
 3. يتكون الاختبار من 27 سؤالاً: من السؤال Q1 إلى السؤال Q27؛
 4. لكل سؤال أربعة أجوبة مقترحة (A, B, C, D) واحد منها فقط هو الجواب صحيح؛
 5. تخصص ورقة واحدة للموضوع / الإجابة لكل مترشح(ة)؛
 6. تتم الإجابة كما يلي:
- ❖ في مادة العلوم، وذلك من خلال وضع علامة x داخل الخانة المقابلة للإجابة الصحيحة على الشكل التالي: ☒ أو تظليلها كاملة كما يلي: ☒ باستعمال قلم الحبر الجاف (أزرق أو أسود)؛
- ❖ في مادة الرياضيات، بوضع العلامة X على الحرف المقابل للإجابة الصحيحة على النحو التالي:

$$7+5=$$

A. 13

B. 11

~~C. 12~~

D. 14

7. لا يسمح مطلقاً بالتشطيب أو باستعمال المُبَيِّض (Blanco)؛
8. لا يسمح باستخدام أي وثيقة ولا أي حامل لمعطيات رقمية أو غيرها؛
9. يسمح باستعمال الآلة الحاسبة غير المبرمجة؛
10. يعتبر لاغياً كل جواب لا يحترم القواعد المذكورة أعلاه.

لا يكتب أي شيء في هذا الإطار

مهاراة لتوظيف الأطر النظامية للأكاديميات : أساتذة التعليم الابتدائي - النخصص المزروع - دورة تجنبر 2021 - الموضوع
الاختبار : اختبار في المواد المدرسة بالتعليم الابتدائي (اللغة العربية واللغة الفرنسية الرياضيات والعلوم) / مادة الرياضيات والعلوم باللغة العربية

الصفحة: 2 على 13

مكون الرياضيات (7,5 نقطة)

السؤال 1:

$$E = 38 - 7 \times 5 - 18 \div 9$$

نضع:

قيمة التعبير E هي:

A. $-\frac{403}{9}$

B. 152

C. $-\frac{137}{9}$

D. 1

السؤال 2:

$$H = \frac{1}{5} + \frac{1}{9} + \frac{1}{11}$$

نضع:

قيمة التعبير $\frac{3}{5} + \frac{7}{9} + \frac{9}{11}$ تساوي:

A. $3 - 2H$

B. $3 + 2H$

C. $1 + 3H$

D. $3 + H$

السؤال 3:

يتوفر حسن على تميمة (clé USB) سعتها 8Go.

عدد الملفات من حجم 1,25 Mo التي يمكن لهذه التميمة تخزينها هو:

A. 6400

B. 6200

C. 6100

D. 6000



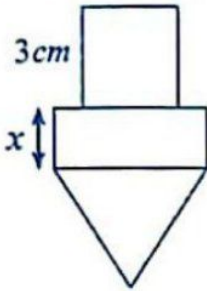
لا يكتب أي شيء في هذا الإطار



مباراة لتوظيف الأطر النظامية للأكاديميات : أساتذة التعليم الابتدائي - التخصص المزدوج - دورة دجنبر 2021 - الموضوع
الاختبار : اختبار في المواد المدرسة بالتعليم الابتدائي (اللغة العربية واللغة الفرنسية الرياضيات والعلوم) / مادة الرياضيات والعلوم باللغة العربية

الصفحة: 3 على 13

السؤال 4 :



الشكل جانبه يمثل لعبة للصغار ("La toupie") مكونة من مربع قياس
طول ضلعه 3 cm و مستطيل عرضه x ومثلث متساوي الأضلاع.

قيمة العدد x هي:

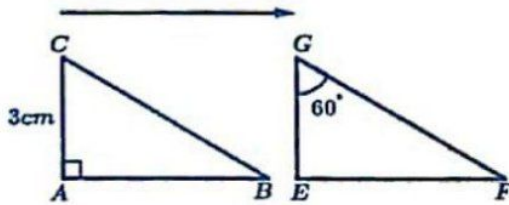
A. 4 cm

B. 3 cm

C. 2 cm

D. 1 cm

السؤال 5 :



المتثلث EFG هو صورة للمتثلث ABC بالإزاحة
التي تحول C إلى G . قياس طول الضلع FG هو:

A. 4 cm

B. 5 cm

C. 6 cm

D. 7 cm

السؤال 6 :

ثمن كتاب هو 50 DH ، ازداد ثمنه بمقدار 20% ، ثم انخفض بمقدار 20% .
الثمن الجديد للكتاب هو:

A. 50 DH

B. 48 DH

C. 45 DH

D. 40 DH

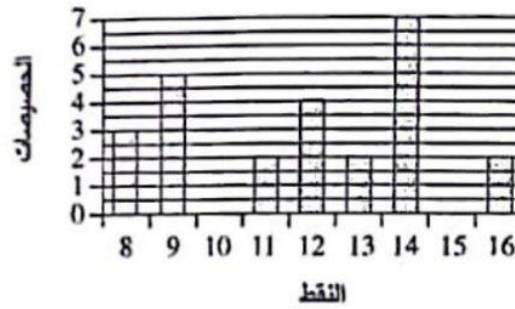


لا يكتب أي شيء في هذا الإطار

مباراة لتوظيف الأطر النظامية للأكاديميات : أستاذة التعليم الابتدائي - التخصص المزدوج - دورة جندب 2021 - الموضوع
الاختبار : اختبار في المواد المدرسة بالتعليم الابتدائي (اللغة العربية - اللغة الفرنسية - الرياضيات والعلوم) / مادة الرياضيات والعلوم باللغة العربية

الصفحة: 4 على 13

السؤال 7: الشكل أسفله يمثل مخططاً بالعصى لتوزيع النقاط المحصل عليها من طرف تلاميذ أحد أقسام السادس ابتدائي.



النسبة المئوية للتلاميذ الحاصلين على نقطة أكبر من 10 هي:

A. 68%

B. 32%

C. 62%

D. 17%

السؤال 8:

على خريطة بسلم $\frac{1}{400000}$ ، المسافة الفاصلة بين مدينتين هي 5,5 cm.

المسافة الحقيقية التي تفصل بين هاتين المدينتين هي:

A. 21,5 Km

B. 22 Km

C. 22,5 Km

D. 23 Km

لا يكتب أي شيء في هذا الإطار



مباراة لتوظيف الأطر النظامية للأكاديميات : أستاذة التعليم الابتدائي - التخصص المزدوج - دورة جندب 2021 - الموضوع
الاختبار : اختبار في المواد المدرسة بالتعليم الابتدائي (اللغة العربية - اللغة الفرنسية - الرياضيات والعلوم) / مادة الرياضيات والعلوم باللغة العربية

الصفحة: 6 على 13

السؤال 11:

ليكن n عددا صحيحا طبيعيا بحيث: $9^{n+5} + 9^{n+5} + 9^{n+5} = 3^{2021}$
قيمة العدد n هي:

A. 670

B. 1005

C. 1006

D. 2010

السؤال 12:

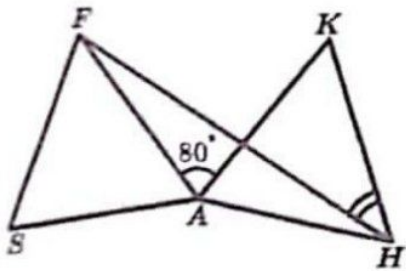
المثلث AFS والمثلث AHK متساويي الأضلاع بحيث
 $AS = AH$ و $\angle FAK = 80^\circ$. قياس الزاوية FHK هو:

A. 50°

B. 45°

C. 40°

D. 35°



السؤال 13:

عارضة من الألمنيوم قياس كتلتها $28g$ و قياس طولها $25cm$ و قياس عرضها $2cm$ و قياس سمكها $0,2cm$.
الكتلة الحجمية لهذه العارضة هي:

A. $3,4g/cm^3$

B. $3,2g/cm^3$

C. $3g/cm^3$

D. $2,8g/cm^3$

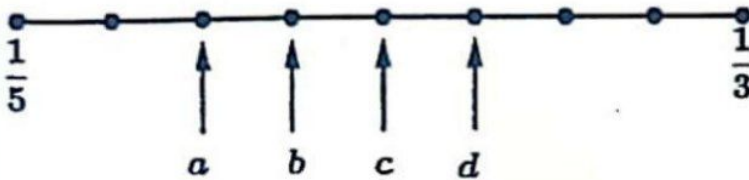
لا يكتب أي شيء في هذا الإطار

مباراة لتوظيف الأطر النظامية للأكاديميات : أساتذة التعليم الابتدائي - التخصص المزدوج - دورة دجنبر 2021 - الموضوع
الاختبار : اختبار في المواد المدرسة بالتعليم الابتدائي (اللغة العربية - اللغة الفرنسية - الرياضيات والعلوم) / مادة الرياضيات والعلوم باللغة العربية

الصفحة: 5 على 13

السؤال 9:

الكسرتان $\frac{1}{5}$ و $\frac{1}{3}$ تم وضعهما على مستقيم مدرج كما هو مبين في الشكل أسفله:

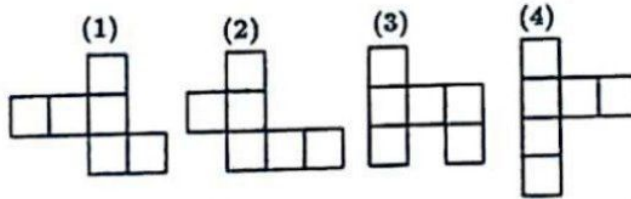


موضع الكسر $\frac{1}{4}$ على المستقيم المدرج هو:

- a .A
- b .B
- c .C
- d .D

السؤال 10:

نعتبر النشور المرقمة التالية:



رقم النشر الذي يمثل المكعب هو:

- (1) .A
- (2) .B
- (3) .C
- (4) .D

OK

لا يكتب أي شيء في هذا الإطار

مباراة لتوظيف الأطر النظامية للأكاديميات : أساتذة التعليم الابتدائي - التخصص المزدوج - دورة جندبر 2021 - الموضوع
الاختبار : اختبار في المواد المدرسة بالتعليم الابتدائي (اللغة العربية - اللغة الفرنسية - الرياضيات والعلوم) / مادة الرياضيات والعلوم باللغة العربية

الصفحة: 7 على 13

السؤال 14:

ليكن a و b عددين حقيقيين موجبين قطعاً. الكسر الذي يمثل أكبر عدد هو:

A. $\frac{a}{b+1}$

B. $\frac{2a}{2b+1}$

C. $\frac{3a}{3b+1}$

D. $\frac{4a}{4b+1}$

السؤال 15:

أبعاد المستطيل (a) متناسبة مع أبعاد المستطيل (b).

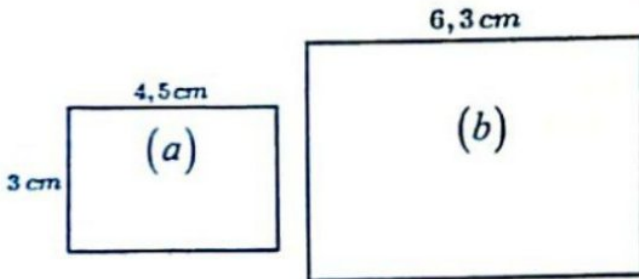
قياس عرض المستطيل (b) هو:

A. 42 mm

B. $4,2 \text{ mm}$

C. 420 mm

D. $0,42 \text{ mm}$



لا يكتب أي شيء في هذا الإطار

مباراة لتوظيف الأطر النظامية للأحياء بمصر ، أمانة التعليم الابتدائي - الخمس الفرديج - دورة جديدر 2021 - الموضوع
الاجتهار ، اختبار في المواد المدرسة والتعليم الابتدائي (اللغة العربية - اللغة الفرنسية - الرياضيات والعلوم) / مادة الرياضيات والعلوم باللغة العربية
الصفحة: 8 على 13

مكون العلوم (7,5 نقط)

التنقيط
0,75

Q1. يعطي الجدول أسفله أمثلة لتأثيرات ميكانيكية.
حدد نوع كل تأثير ميكانيكي بوضع علامة (X) في الخانة المناسبة.

تأثير تماس موضع	تأثير تماس موزع	تأثير عن بعد موزع
A	تأثير مطرقة على مسمار	
B	تأثير القدم على كرة	
C	تأثير مغنطيس على كرية من حديد	
D	تأثير الريح على طائرة ورقية	
E	تأثير الأرض على جسم مطلق	

0,75

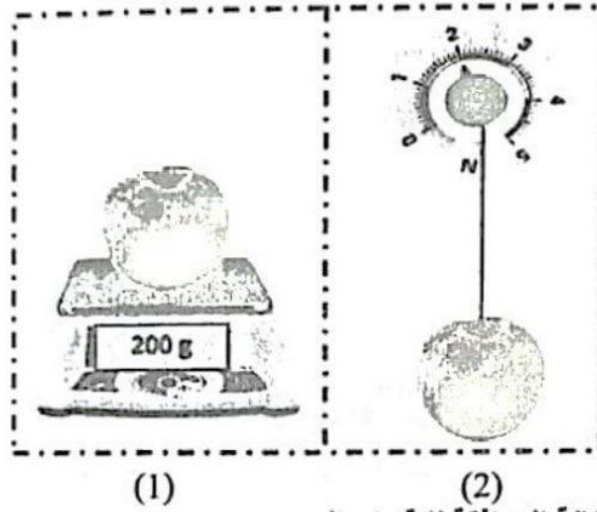
Q2. يعطي الجدول أسفله أمثلة لتأثيرات ميكانيكية.
أتمم ملء الجدول محددا بالنسبة لكل تأثير ميكانيكي: الجسم المؤثر، الجسم المؤثر عليه ومفعول التأثير.

التأثير الميكانيكي	ضغط يد على قنينة من البلاستيك	ارتداد كرة قدم على حائط	ضرب كرة مضرب بواسطة مضرب
الجسم المؤثر
الجسم المؤثر عليه	قنينة البلاستيك
مفعول التأثير الميكانيكي	الحركة

لا يكتب أي شيء في هذا الإطار

مراقبة لتوظيف الأطار النظامية للأستاذات والأساتذة ، أستاذة العلوم الابتدائي - الخمس المدرج - دورة جويل 2021 - الموضوع
الاحتواء ، احتواء في المواد المدرسة والتعليم الابتدائي (اللغة العربية - اللغة الفرنسية - الرياضيات والعلوم) / مادة الرياضيات والعلوم باللغة العربية
الصفحة: 9 على 13

Q3. تقدم الوثيقتان (1) و (2) النتائج المحصلة أثناء تجربة. 0,25



ضع علامة (X) في الخانة الموافقة للاقتراح الصحيح
قيمة شدة الثقالة في المكان الذي أنجزت فيه القياسات هي:

$g = 0,4 \text{ N / kg}$	A	
$g = 2 \text{ N / kg}$	B	
$g = 20 \text{ N / kg}$	C	
$g = 10 \text{ N / kg}$	D	

Q4. أجب بصحيح أو خطأ على الاقتراحات الآتية، وذلك بوضع علامة (X) في الخانة المناسبة. 0,75

خطأ	صحيح	
		A لا تسمح الأجسام المعتمة بمرور الضوء
		B يأخذ جسم أبيض لون الضوء الذي يضيئه
		C يشتت جسم أحمر الضوء الأحمر عند إضاءته بضوء أحمر أو بضوء أبيض
		D يشتت جسم أسود جميع الضوء التي يستقبلها

لا يكتب أي شيء في هذا الإطار



مباراة لتوظيف الأحرار النظامية الأحدث مواد ، أمانة العلوم الابتدائي - الخمس المدرج - الدورة جويلية 2021 - الموضوع
الابتدائي ، ابتداء في المواد المدرسة والعلوم الابتدائي (اللغة العربية - اللغة الفرنسية - الرياضيات والعلوم) / مادة الرياضيات والعلوم باللغة العربية
الصفحة: 10 على 13

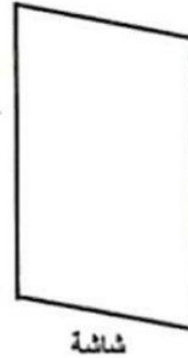
Q5. نضيق جسماً معتماً بواسطة منبع ضوئي غير نقطي كما يبين الشكل أسفله.
مثل مسار الحزم الضوئية المنبعثة من المنبع، وحدد على الشكل:

- الظل الخاص للشيء؛
- الظل المحمول؛
- مخروط الظل؛
- شبه الظل.

منبع
غير نقطي



كرة معتمة



شاشة

Q6. غادر قطار وسيارة مدينة أسفي في نفس الساعة 15h10min متوجهين نحو مدينة بن جريز. يتحرك
القطار بالسرعة المتوسطة 90 km/h حيث وصل إلى مدينة بن جريز بعد السيارة بمدة زمنية 11 min. المسافة
بين أسفي وبن جريز تساوي 162 km.

ضع علامة (X) في الخانة الموافقة للاقتراح الصحيح
السرعة المتوسطة للسيارة هي:

$V = 93 \text{ km/h}$	A	
$V = 95 \text{ km/h}$	B	
$V = 98 \text{ km/h}$	C	
$V = 100,2 \text{ km/h}$	D	

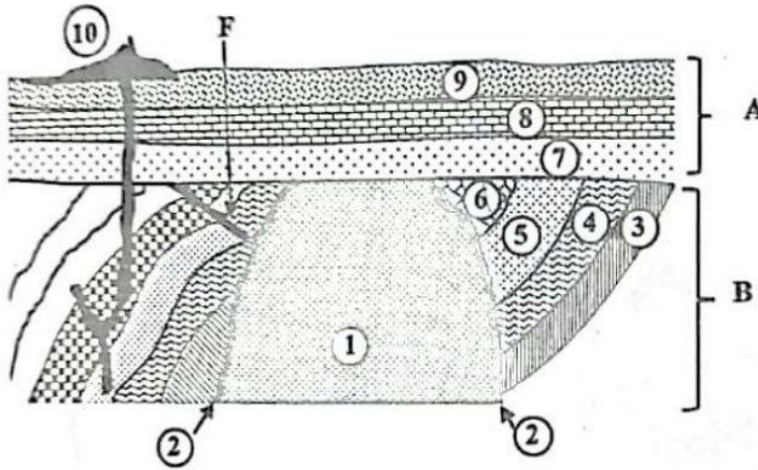
DX

لا يكتب أي شيء في هذا الإطار

6

مباراة لتوظيف الأطر النظامية للأحياء والعلوم، أمانة التعليم الإقليمي - الخميس المزدوج - الدورة جويلية 2021 - الموضوع
الاحتبار، احتبار في المواد المدرسة والتعليم الإقليمي (اللغة العربية - اللغة الفرنسية - الرياضيات والعلوم) / مادة الرياضيات والعلوم باللغة العربية
الصفحة: 11 على 13

0.75 Q7. نرغب في التاريخ النسبي للتشكلات A و B والكرانيت والبازلت والفالق المبينة في المقطع الجيولوجي أسفله.



- 1- الكرانيت
- 2- حالة التحول (نتيجة عن اندساس الصهارة)
- B- تشكيلات الشيست والكلس تتضمن الطبقات 3 و 4 و 5 و 6
- A- تشكيلات الرواسب البحرية تتضمن الطبقات 7 و 8 و 9
- 10- بازلت
- F- فالق

انطلاقاً من هذا المقطع الجيولوجي نستنتج أن:

- ☐ A- حسب مبدأ التقاطع، التشكل الرسوبي B أحدث من الفالق.
- ☐ B- حسب مبدأ التقاطع، الاندساس الكرانيتي أحدث من التشكل الرسوبي A.
- ☐ C- التشكل الرسوبي A أقدم من المدخنة البازلتية حسب مبدأ تماثل المحتوى الاستحاثي.
- ☐ D- حسب مبدأ التراكب، التشكل الرسوبي B أقدم من التشكل الرسوبي A.

لا يكتب أي شيء في هذا الإطار

7b

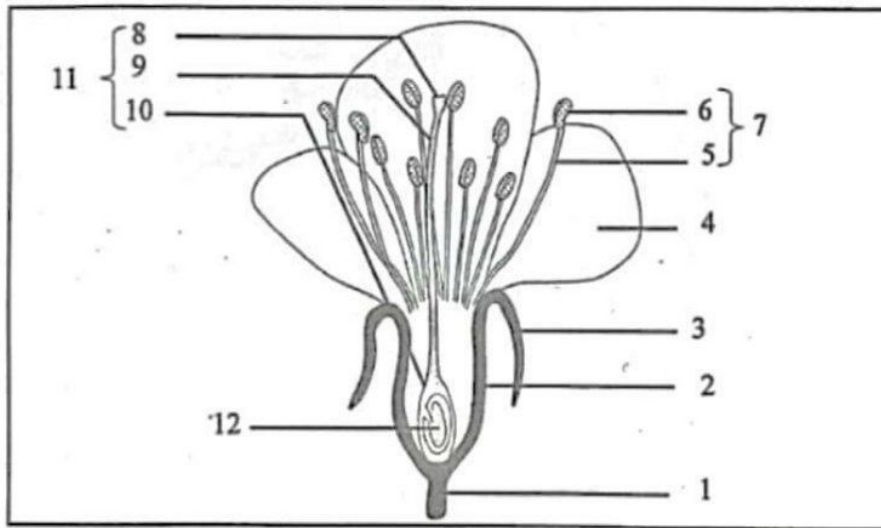


مباراة لتوظيف الأطر النظامية للأشخاص المعاقين ، أمانة التعليم الابتدائي - الخمس المزدوج - دورة جويلية 2021 - الموضوع
الاحتبار ، اختبار في المواد المدرسة والتعليم الابتدائي (اللغة العربية - اللغة الفرنسية - الرياضيات والعلوم) / مادة الرياضيات والعلوم باللغة العربية
الصفحة: 12 على 13

Q8. اللقاح: 0.5

- ☐ A- يحتوي على مضادات أجسام تحمي الجسم ضد مولد مضاد معين.
☐ B- يمكن استعماله للحماية الفورية ضد عنصر أجنبي ممرض.
☐ C- يمنح الجسم مناعة جاهزة تمكنه من مقاومة العدوى.
☐ D- يمكن من اكتساب ذاكرة مناعية ضد مولد مضاد معين.

Q9. يقدم الشكل أسفله رسما تخطيطيا لنصف زهرة الكرز. 0.75



المفتاح الصحيح لهذا الرسم التخطيطي هو:

- ☐ A- 1 ← كأس ← 2 ← شمراخ ← 3 ← أوراق تويجية ← 4 ← سبلات ← 5 ← خبيط ← 6 ← منبر ← 7 ← سداة ← 8 ← ميسم ← 9 ← قلم الميسم ← 10 ← مبيض ← 11 ← مدقة ← 12 ← ببيضة
☐ B- 1 ← شمراخ ← 2 ← كأس ← 3 ← سبلات ← 4 ← أوراق تويجية ← 5 ← خبيط ← 6 ← منبر ← 7 ← سداة ← 8 ← ميسم ← 9 ← قلم الميسم ← 10 ← ببيضة ← 11 ← مدقة ← 12 ← مبيض
☐ C- 1 ← شمراخ ← 2 ← كأس ← 3 ← سبلات ← 4 ← أوراق تويجية ← 5 ← خبيط ← 6 ← منبر ← 7 ← سداة ← 8 ← ميسم ← 9 ← قلم الميسم ← 10 ← مبيض ← 11 ← مدقة ← 12 ← ببيضة

X

لا يكتب أي شيء في هذا الإطار

مباراة التوظيف في الأطر النظامية للأحاديثيات ، أستاذة التعليم الابتدائي - التحسين المرحلي - دورة جديده 2021 - الموضوع
الاحتبار ، اختبار في المواد المدرسة والتعليم الابتدائي (اللغة العربية - اللغة الفرنسية - الرياضيات والعلوم) / مادة الرياضيات والعلوم باللغة العربية
الصفحة: 13 على 13

- D- 1 ← شمراخ 2 ← كأس 3 ← سبلات 4 ← أوراق تويجية 5 ← خييط 6 ← منبر 7 ←
سداة 8 ← قلم الميسم 9 ← ميسم 10 ← مبيض 11 ← مدقة 12 ← ببيضة

Q10. يتم مراقبة النشاط الدوري للمبيضين عند المرأة من طرف:

0.5

- A- النشاط الدوري للرحم.
B- الإنتاج الدوري للهرمونات النخامية.
C- الإنتاج الدوري للأستروجينات والجسرون.
D- الإنتاج الدوري للبويضات.

Q11. الإخصاب :

0.75

- A- تشكل الخلايا التناسلية الذكرية والأنثوية أحادية الصيغة الصبغية.
B- اندماج نواتي مشيج ذكري ومشيج أنثوي ثنائي الصيغة الصبغية.
C- اندماج نواتي مشيج ذكري ومشيج أنثوي أحادي الصيغة الصبغية.
D- بالنسبة لنفس النوع، يمكن أن يكون داخليا وخارجيا.

Q12. تتكون المراكز العصبية من:

0.5

- A- النخاع الشوكي والدماغ.
B- الدماغ والأعصاب.
C- الأعصاب والنخاع الشوكي والمخيخ.
D- الأعصاب والنخاع الشوكي والدماغ.