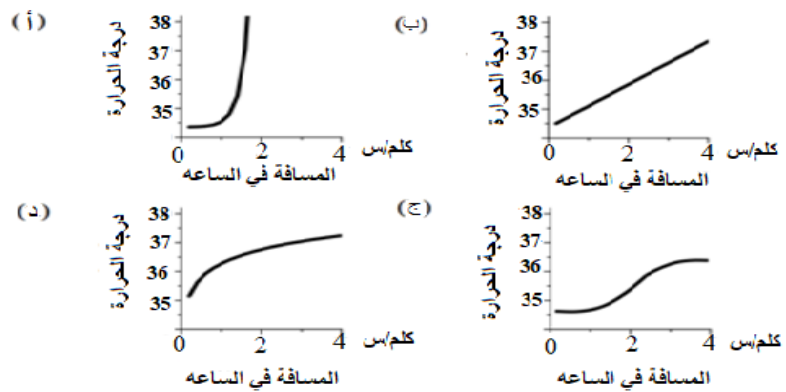


س ١ . يستطيع الإنسان المحافظة على درجة حرارة جسمه ثابتة ضمن مدى معين ويلعب الجلد دورا مهما في ذلك. أحد الرياضيين في فصل الشتاء يمارس رياضة المشي على الرغم من الانخفاض الشديد في درجة حرارة الجو. أي الرسوم البيانية التالية تمثل العلاقة الصحيحة بين الجهد المبذول ودرجة حرارة الجسم لهذا الرياضي في الظروف المذكورة؟



A - أ

B - ب

C - ج

D - د

س ٢ . وهب الله الطيور العديد من المميزات التركيبية التي تساعدها على الطيران

أي من الصفات التالية غير صحيحة :

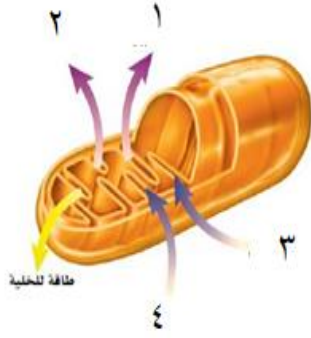
- ١ - عظام الطيور خفيفة الوزن كونها مجوفة من الداخل
- ٢ - تملك الطيور مثانة بولية تساعدها على تخزين البول أثناء الطيران
- ٣ - تملك الطيور أكياس هوائية تساعدها على التحليق طويلا
- ٤ - تتغذى الطيور على اللحوم حتى تحصل على طاقة عالية تساعدها أثناء الطيران
- ٥ - تملك الطيور قلبا صغيرا يقلل من وزنه

(A) ١ و ٣

(B) ٢ و ٥

(C) ٢ و ٤

(D) ٣ و ٥



س٣ تعتبر الميتوكوندريا مصنع الطاقة في الخلايا حيث تحدث بداخلها عملية التنفس الخلوي. أي من العبارات التالية صحيحة فيما يخص ذلك ؟

١. (١) أو (٢) في الشكل المقابل تعبر عن O_2

٢. (٣) أو (٤) في الشكل المقابل تعبر عن

الغذاء

٣. لا تحتوي البكتيريا على ميتوكوندريا

٤. توجد الميتوكوندريا في الخلايا الحيوانية فقط

٥. عند الانسان يزداد عدد الميتوكوندريا في

الرئتين

(A) ١ و ٤

(B) ٢ و ٥

(C) ٣ و ٥

(D) ٢ و ٣

س٤. أي مما يلي ليس صحيحًا فيما يتعلق بالمناعة :

(A) تكون اللقاحات مناعة مكتسبة

(B) لدى حديثي الولادة مناعة سلبية

(C) المناعة الاصطناعية تبقى لسنوات

(D) تبني المناعة كلما تقدم العمر



س ٥. أي مما يلي يعد من خصائص السكريات عديدة التسكر:

الذوبان في الماء

النفاذية من خلال الأغشية

X

✓

(A

✓

✓

(B

X

X

(C

X

✓

(D

س ٦ الدياتومات مخلوقات دقيقة تتواجد...

قريبة من سطح المياه لتقوم بعملية البناء الضوئي

(A

في اعماق البحار بسبب زيادة تركيز الاكسجين الذي
تحتاجه للعمليات الحيوية

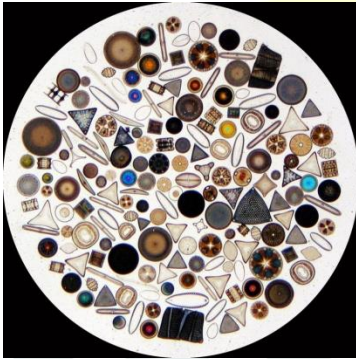
(B

متطفلة على جذوع الاشجار

(C

توجد في كل مكان تقريبًا

(D



س ٧. يحتوي اللعاب على إنزيم يحلل النشاء. عند اضافة اللعاب الى أنبوب اختبار يحتوي على النشاء فإن:

(a) كمية النشاء تزداد وكمية اللعاب تقل.

(b) كمية النشاء تقل ويظهر جلوكوز في أنبوب الاختبار.

(c) يمتص النشاء اللعاب .

(d) لا تتغير كمية النشاء.

س٨. يحتوي الجدول التالي على معطيات تركيب بلازما الدم وعن تركيب البول أثناء عملية الترشيح: (غرام في ١٠٠ ملل).

المادة	البلازما	البول
بروتينات	8	0
جلوكوز	1.1	0
يوريا	0.03	2
أملاح	0.7	1.2

أي من العبارات التالية تمثل معلومة صحيحة تم استنتاجها من الجدول؟

A- تم إعادة امتصاص البروتينات من الراشح

B- الجلوكوز لا يتم ترشيحه في محفظة بومان بسبب حاجة الجسم له

C- ارتفاع نسبة اليوريا في البول سببها إعادة امتصاص الماء من الراشح

D- لا يعاد امتصاص الأملاح بعد ترشيحها داخل حبيبة النيفرون

Meter