

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج المصرية



" >

\* للحصول على أوراق عمل لجميع الصفوف وجميع المواد اضغط هنا

<https://almanahj.com/eg>

\* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف الثاني الثانوي اضغط هنا

<https://almanahj.com/eg/11>

\* للحصول على جميع أوراق الصف الثاني الثانوي في مادة علوم وجميع الفصول, اضغط هنا

<https://almanahj.com/eg/11>

\* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف الثاني الثانوي في مادة علوم الخاصة بـ اضغط هنا

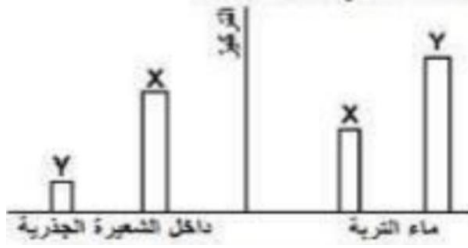
<https://almanahj.com/eg/11>

\* لتحميل كتب جميع المواد في جميع الفصول للـ الصف الثاني الثانوي اضغط هنا

<https://almanahj.com/eg/grade11>

## امتحان (1)

١) الشكل المقابل يعبر عن تركيز الأيونين X , Y في التربة و الشعيرة الجذرية فما هي الطريقة الذي ينتقل بها الأيونين X , Y علي الترتيب ؟

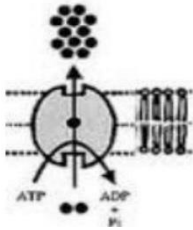


أ- النقل النشط و الانتشار

ب- النفاذية الاختيارية و النقل النشط

ج- الانتشار و النفاذية الاختيارية

د- النفاذية الاختيارية و الانتشار



٢) الشكل المقابل يعبر عن أحد خواص النقل في النبات ، فما هي ؟

أ- الانتشار

ب- النفاذية الاختيارية

ج- النقل النشط

د- التشرب

٣) تتميز الشعيرة الجذرية عن باقي الخلايا المجاورة لها ب.....

أ- وجود السيتوبلازم

ب- وجود النواة

ب- كبر حجم الفجوة العصارية

د- وجود طبقة من الكيوتين

٤) كل ما يأتي يصف الشعيرة الجذرية ما عدا .....

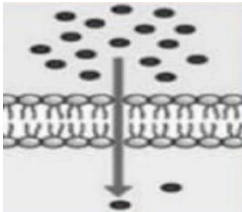
أ- وجود السيتوبلازم

ب- وجود النواة

ب- كبر حجم الفجوة العصارية

د- وجود طبقة من الكيوتين

٥) الشكل المقابل يعبر عن أحد خواص النقل في النبات ، فما هي ؟



أ- الانتشار

ب- النفاذية الاختيارية

ج- النقل النشط

د- التشرب

٦) جميع الكائنات التالية تتغذي علي النباتات ما عدا .....

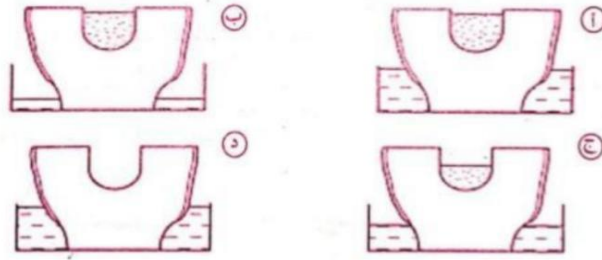
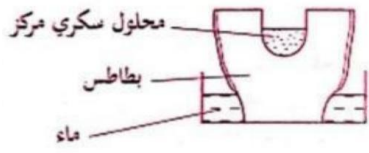
أ- الزرافة

د- الأسد

ج- فطر عيش الغراب

ب- نبات الهالوك

(٧) في التجربة التي في الشكل المقابل ، ما التغيير الذي سيحدث ؟



(٨) إذا كان الشكل المقابل يعبر عن الخلايا الحارسة أثناء عملية النتح ، فبما يتصف العصير الخلوي داخل الفجوة العصارية للخلايا الحارسة أثناء النتح ؟



- أ- انخفاض تركيز الماء
- ب- زيادة تركيز الذائبات
- ج- انخفاض الضغط الأسموزي
- د- لا شيء مما سبق

(٩) مع دراستك الفروق بين الخلية النباتية و الخلية الحيوانية ، ما سبب انفجار كريات الدم الحمراء عند وضعها في الماء ؟



- أ- غياب الفجوة العصارية
- ب- غياب الغشاء البلازمي
- ج- غياب جدار الخلية
- د- غياب النواة

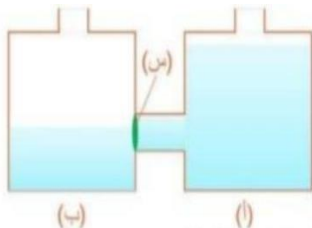
(١٠) الشكل المقابل يوضح إحدي خلايا الجذر في النبات ، أي المناطق تحتوي علي ماء ؟



شريط كاسبير  
(من السيويرين)

- أ- الخلية كلها
- ب- جميع مناطق الخلية عدا شريط كاسبير.
- ج- منطقة شريط كاسبير فقط
- د- جدار الخلية فقط

(١١) في الشكل المقابل انتقل الماء بعد فترة من الخزان (أ) إلي الخزان (ب) ، فماذا نتوقع أن تكون المادة (س) من المواد التالية ؟



- أ- كيوتين
- ب- لجنين
- ج- سليلوز
- د- سيوبرين

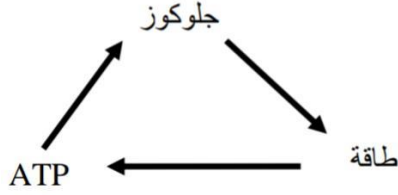
١٢) أي العناصر التالية يحتاجها النبات في بناء البروتين ؟

أ- الألومنيوم      ب- النيتروجين      ج- الفوسفور      د- الكلور

١٣) أي العناصر التالية يحتاجها النبات لامتصاص الأيونات ضد تدرج التركيز ؟

أ- الألومنيوم      ب- النيتروجين      ج- الفوسفور      د- الكلور

١٤) يوضح الشكل عمليات حيوية تتم داخل بعض الكائنات الحية .



أي الكائنات الحية التالية تتم بداخله هذه العمليات ؟؟

أ- ديدان البلهارسيا      ب- فطر الخميرة

ج- نبات الهالوك      د- طحلب كلوريلا

١٥) زرعت نباتات عادية في بيئة صحراوية فنجد عدد قليل منها في التكيف مع البيئة أي العوامل التالية يؤدي زيادتها إلى نجاح تلك النباتات في التكيف

أ) طول المجموع الخضري      ب) تركيز العصير الخلوي لخلايا الجذر

ج) صغر حجم الفجوات العصارية      د) قصر المجموع الجذري

١٦) ما نتيجة نقص نسبة السكر في الفجوة العصارية لطحلب النيتيلا الذي يعيش في بركة فقيرة في عنصر الكلور رغم احتياجه له ؟

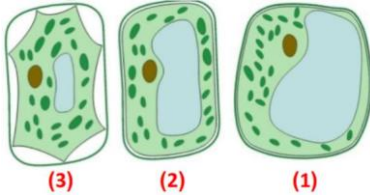
أ) يقل امتصاص الماء      ب) يزيد معدل إنتاج النشا

ج) يزيد معدل امتصاص الكلور      د) تقل عملية النقل النشط

١٧) أي النباتات التالية تتميز بضغط أسموزية عالية ؟

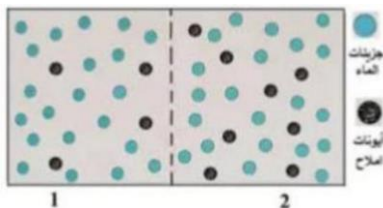
أ) النباتات العادية وبيئة المياه العذبة      ب) الصحراوية وبيئة الماء المالح

ج) الصحراوية وبيئة الماء العذب      د) النباتات العادية و الصحراوية



١٨) أي الخلايا التالية أعلى من حيث الضغط الأسموزي

مع التعليل ؟



١٩) في الشكل المقابل تنتقل جزيئات الماء

من الوسط ..... إلى الوسط ..... ، مع التعليل

امتحان (2)

1) اذا علمت ان ديدان الاسكارس تعيش و تتغذي داخل أمعاء الإنسان ، فبذلك تكون .....

أ- كائنات رمية

ب- كائنات ذاتية التغذية

ج- كائنات طفيلية

د- آكلات لحوم

2) أي الكائنات التالية يختلف في طريقة التغذية ؟

أ) الإنسان.

ب) عفن الخبز

ج) الأسد

د) الغزال

3) أي مما يلي ليس من خصائص الشعيرة الجذرية ؟

أ- غياب طبقة الكيوتين.

ب- كثرة الميتوكوندريا

ج- كثرة عددها.

د- رقة جدارها

4) يوضح الشكل عمليات حيوية تتم داخل بعض الكائنات الحية .

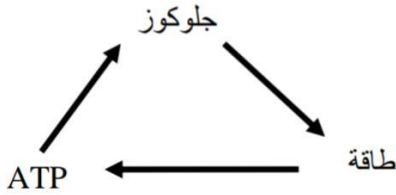
أي الكائنات الحية التالية لا تتم بداخله هذه العمليات ؟؟

أ- ديدان البلهارسيا

ب- نبات الذرة

ج- بعض البكتريا

د- طحلب كلوريل



5) أي النباتات التالية تتميز بضغط أسموزية منخفضة ؟

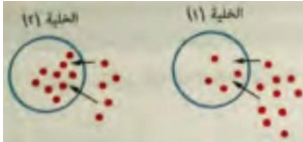
أ) النباتات العادية وبيئة المياه العذبة

ب) الصحراوية وبيئة الماء المالح

ج) الصحراوية وبيئة الماء العذب

د) النباتات العادية و الصحراوية

6) في الشكل المقابل ، أي الخليتين تحتاج إلي جزيئات ATP لانتقال الجزيئات إليها ؟



أ- الخلية ( ١ ) فقط

ب- الخلية ( ٢ ) فقط

ج- كلاهما

د- لا تستخدمها أي خلية

7) أي العناصر التالية أقل استخداما في النبات ؟

أ- اليود

ب- النيتروجين

ج- الفوسفور

د- الكبريت

8) ما الخاصية التي تكتسب بها الخضروات طعم الملح عند طيها ؟

أ- التشرب

ب- الخاصية الاسموزية

ج- النفاذية الاختيارية

د- الانتشار

٩) كل مما يلي صحيح عن نبات الذرة ما عدا .....

- أ- يصنع غذائه بنفسه.
- ب- يحتوي علي بلاستيدات خضراء
- ج- يقوم بعملية البناء الضوئي.
- د- لا يمكنها امتصاص الاملاح من التربة

١٠) إذا كان الكائن في الشكل المقابل يستمد غذائه من جسم الانسان ،فيكون من .....



- أ- كائنات رمية
- ب- كائنات ذاتية التغذية
- ج- كائنات طفيلية
- د- آكلات لحوم

١١) الكائن في الشكل المقابل يتغذي عن طريق تحلل الكائنات الميتة ، فيكون من .....



- أ- كائنات رمية
- ب- كائنات ذاتية التغذية
- ج- كائنات طفيلية
- د- آكلات لحوم

١٢) إذا كانت بوابات البروتين الموجودة في غشاء الخلية تسمح بمرور البوتاسيوم بدرجة أكبر بكثير من الصوديوم ، تعبر العبارة السابقة عن خاصية .....

- أ- التشرب
- ب- الخاصية الاسموزية
- ج- النفاذية الاختيارية
- د- الانتشار

١٣) عند طي الخضروات يزداد حجمها نتيجة لامتصاصها الماء بواسطة بروتينات البروتوبلازم ، تعبر العبارة السابقة عن خاصية .....

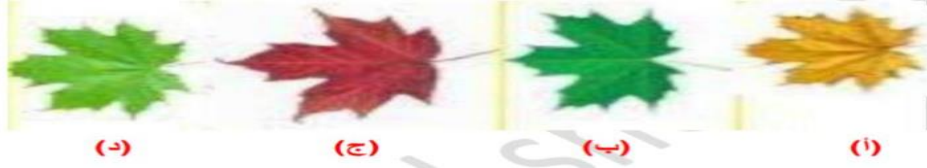
- أ- التشرب
- ب- الخاصية الاسموزية
- ج- النفاذية الاختيارية
- د- الانتشار

١٤) يمكن تصنيف الإنسان علي أنه من .....

- أ- كائنات رمية
- ب- كائنات ذاتية التغذية
- ج- كائنات طفيلية
- د- الكائنات متنوعة الغذاء

## امتحان (3)

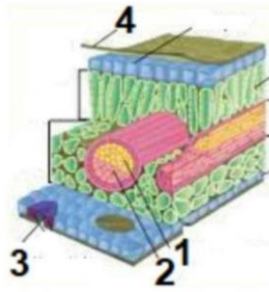
(1) أي الأوراق التالية تنتج كمية أكبر من الأكسجين خلال النهار ؟



(2) جميع العناصر التالية تلعب دور هام في عملية البناء الضوئي في النبات ما عدا .....

أ- الفوسفور      ب- الماغنسيوم      ج- الكلور      د- الحديد

(3) ما الذي يمثله الأحرف 1 و 2 و 3 و 4 علي الترتيب ؟



أ - لحاء ، خشب ، ثغر ، كيويتين  
ب- خشب ، لحاء ، كيويتين ، ثغر  
ج- خشب ، لحاء ، ثغر ، كيويتين  
د- ثغر ، كيويتين ، خشب ، لحاء

(4) الهدف الرئيسي من عملية البناء الضوئي هو .....

أ - تحويل ATP إلي ADP      ب- تحويل NADP إلي NADPH2  
ج- شطر الماء      د- تثبيت CO2

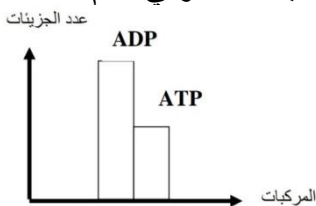
(5) ما نتيجة غياب النقر من أوعية الخشب في ورقة نبات ما ؟

أ) زيادة معدل التفاعلات الضوئية      ب) تعطل نقل السكروز و الأحماض الأمينية  
ج) تعطل التفاعلات الضوئية ولا الضوئية      د) زيادة نقل الماء و الاملاح للخلايا العمادية

(6) مع زيادة ترسب مادة اللجنين بالأوعية الخشبية يزداد ارتفاع العصارة النينة خلالها . ما الخاصية التي تعبر عن هذه العلاقة

أ) قوى التماسك      ب) قوى النتج      ج) الخاصية الشعرية      د) الضغط الأسموزي

(7) ادرس الشكل البياني الذي يعبر عن بعض نواتج تفاعلات عملية البناء الضوئي . ثم حدد ما التفاعلات التي تحدث خلال هذه المرحلة ؟



أ) اختزال ثاني اكسيد الكربون      ب) شطر جزئ الماء  
ج) اختزال NADP      د) فسفرة ضوئية

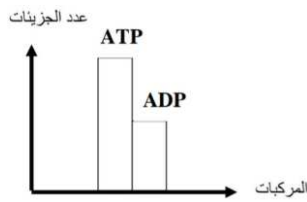
٨) النسيج المسئول عن التهوية في اوراق النبات ؟

(أ) الإسفنجي (ب) العمادي (ج) الوعائي (د) الكولنشييمي

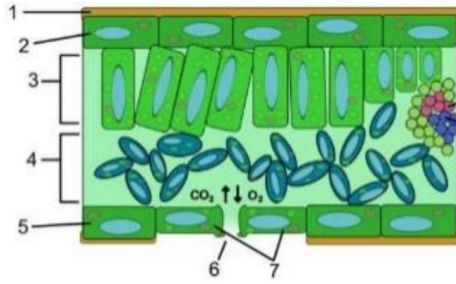
٩) ما النتيجة المتوقعة اذا تم ترسيب مادة السيوبرين على الأغشية المزدوجة للبلاستيدة الخضراء ؟

(أ) سرعة تكوين أكسجين (ب) عدم تكوين جلوكوز  
(ج) صعوبة مرور الضوء (د) سهولة مرور الماء

١٠) ادرس الشكل البياني الذي يعبر عن بعض نواتج تفاعلات عملية البناء الضوئي . ثم حدد ما التفاعلات التي تحدث خلال هذه المرحلة ؟



(أ) اختزال ثاني اكسيد الكربون (ب) تكوين جزئ الماء  
(ج) أكسدة NADPH2 (د) تحرر الأكسجين



١١) ادرس الشكل المقابل جيدا ثم أجب :

يتم تصنيع أكبر كمية من الكربوهيدرات في التركيب.....

أ- ١ (ب- ٢)  
ج- ٣ (د- ٤)

١٢) يوجد اعلي تركيز من المركبات المحتوية علي عنصر الماغنسيوم في النسيج رقم .....

أ- ١ (ب- ٢)  
ج- ٣ (د- ٤)

١٣) أي الأجزاء الموضحة بالشكل يحدث فيها عملية البناء الضوئي ؟

أ- ١ و ٤ (ب- ٢ و ٣)  
ج- ١ و ٣ (د- ١ و ٤)

١٤) يتم استخدام أكبر كمية من Co2 في .....

أ- ١ (ب- ٢)  
ج- ٣ (د- ٤)

١٥) اي من المركبات التالية لا يتفق مع نواتج التفاعلات اللاضوئية ؟

أ- الجلوكوز (ب- ADP)  
ج- الأكسجين (د- NADP)

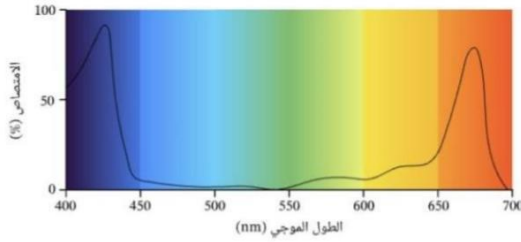
## امتحان (4)

1) تحدث تفاعلات الاختزال في .....

أ- الجراننا      ب- الستروما

ج- الغشاء المزدوج      د- الجراننا و الستروما معا

2) الشكل التالي يمثل قدرة أحد أصباغ البلاستيدة الخضراء علي امتصاص الضوء، ما هي ؟



أ- الزانثوفيل

ب- الكاروتين

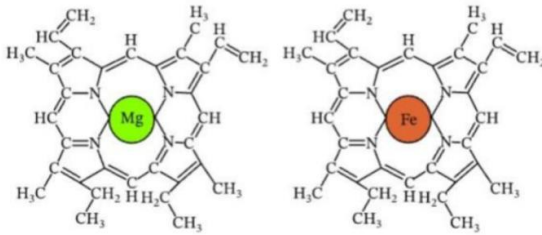
ج- الكلوروفيل

د- لا شيء مما سبق

3) مصدر الأكسجين في بخار الماء الناتج هو .....

أ - الماء      ب- ثاني أكسيد الكربون      ج- الجلوكوز      د- لا شيء مما سبق

4) -الشكل المقابل يمثل الصيغة البنائية لمركبين مختلفين ، لما وجه التشابه بينهما ؟



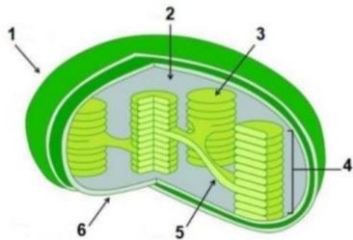
أ- وجود العنصر الفعال في مركز المركب

ب- وجودهما في النبات

ج- المساهمة في عملية البناء الضوئي

د- كل ما سبق

5) تحدث تفاعلات الاختزال أثناء عملية البناء الضوئي داخل التركيب .....



أ - 1      ب- 2

ج- 3      د- 2 و 3

6) يتم تحويل المركب PGAL إلي جلوكوز في التركيب .....

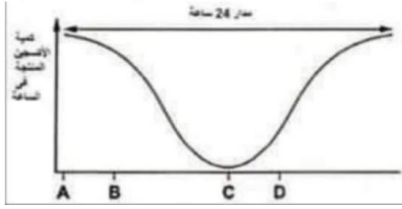
أ- (2) و تكون مصحوبة بتحول ADP إلي ATP

ب- (2) و تكون مصحوبة بتحول ATP إلي ADP

ج- (3) و تكون مصحوبة بتحول ADP إلي ATP

د- (3) و تكون مصحوبة بتحول ATP إلي ADP

٧) الشكل المقابل يعبر عن كمية الأكسجين الناتجة من عملية البناء الضوئي علي مدار اليوم ، ما الحرف الذي يمثل منتصف النهار ؟



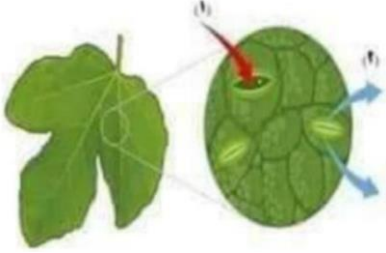
أ- A

ب- B

د- D

ج- C

٨) من الشكل المقابل ماذا يمثل الرقم 1 و 2 علي الترتيب ؟



أ- أكسجين ، ثاني أكسيد الكربون

ب- أكسجين ، بخار ماء

ج- ثاني أكسيد الكربون ، أكسجين

د- بخار ماء و ثاني أكسيد الكربون

٩) ما المركبات التي يتأثر تكوينها في البلاستيدة الخضراء بنقص عنصر النيتروجين .

ب- الجلوكوز

أ- الإنزيمات

د- PGAL

ج- نشا

١٠) عند استخدام ثاني أكسيد الكربون به نظير الأكسجين O18 في عملية البناء الضوئي ، فأني مما يلي سيحتوي عليه في نواتج التفاعل ؟

ب- جلوكوز و ماء

أ- جلوكوز فقط

د- الماء و الأكسجين المتصاعد

ج- ماء فقط

١١) عند استخدام ثاني أكسيد الكربون به نظير الأكسجين O18 في عملية البناء الضوئي ، فأني النتائج يتم تكوينها أولا ؟

ب- جلوكوز به O16

أ- جلوكوز به O18

د- PGAL به O16

ج- PGAL به O18

12) كم عدد جزيئات الفوسفوجلوسرالدهيد اللازم لبناء جزيئين من الجلوكوز ؟

ب- 2

أ- 1

د- ٤

ج- 3

امتحان (5)

المادة	التركيز في الخجلة	التركيز في الأوعية الناقلة
Na <sup>+</sup>	١٥٥ مجم / ١٠٠ مل	١٥ مجم / ١٠٠ مل
الجليسين	٠.٢ %	٠.١ %
H <sub>2</sub> O	٧٥ %	٧٠ %
Cl <sup>-</sup>	١٠٠ مجم / ١٠٠ مل	١٠٥ مجم / ١٠٠ مل
قطيرات الدهن	٠.٣٣ %	٠.٣٥ %

( أدرس الشكل جيدا ، ثم استنتج ما له

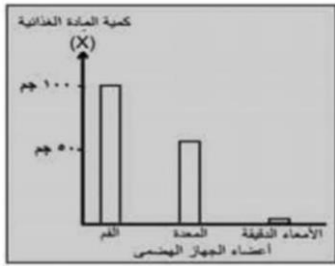
أ- أيونات الصوديوم و الكلور

ب- الماء و قطيرات الدهن

ج- أيونات الكلور و الجليسين

د- الجليسين و قطيرات الدهن

(٢) أدرس الرسم البياني الذي يعبر عن مسار 100 جم من مادة غذائية (x) عبر أعضاء الجهاز الهضمي بعد مرور ساعة علي تناولها ، في أي صورة تمتص المادة (x) في الأمعاء ؟

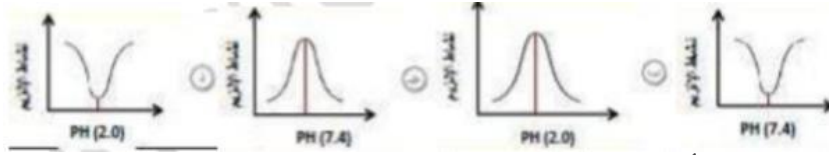


ب- جلسرين

أ- سكريات أحادية

د- أحماض أمينية

ج- أحماض دهنية



(٣) الشكل المعبر عن أعلى نشاط لإنزيم الببسين هو .....

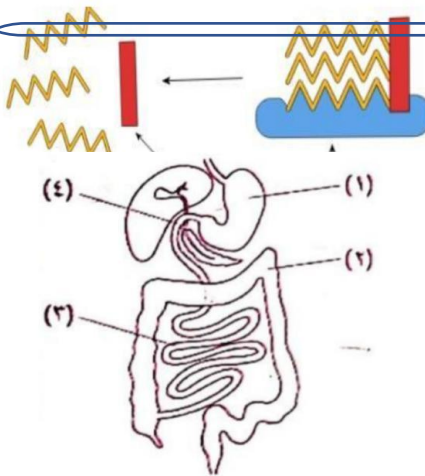
(٤) تحدث العملية التي في الشكل المقابل داخل .....

ب- المعدة

أ- الفم

د- الأمعاء الغليظة

ج- الأمعاء الدقيقة



(٥) أدرس الشكل المقابل جيدا ، ثم وضع في أي الأجزاء أي الأجزاء يتم إضافة حمض هيدروكلوريك ؟

يتم إضافة الحمض في	يتم إضافة العصارة الصفراوية في	
(١)	(٤)	أ
(٢)	(١)	ب
(٣)	(٢)	ج
(٤)	(٣)	د

٦) إذا علمت أن مريض العمى الليلي يعاني من نقص فيتامين (أ) فنصح الطبيب بتناول الفيتامين علي صورة مكملات غذائية و لكنها لم تجدي نفعا ، ما السبب ؟

- أ- خلل في الشعيرات الدموية بالخمالات  
ب- خلل في النسيج الطلائي للخملة  
ج- خلل في الوعاء اللبني  
د- لا شيء مما سبق

٧) تمتص صبغة الكاروتين كل الألوان التالية ما عدا .....

- أ - الأخضر      ب- الأحمر      ج- الأصفر      د- الأزرق

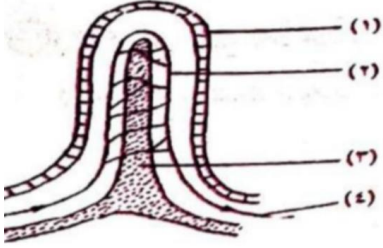
٨) تمتص صبغة الكلوروفيل كل الألوان التالية ما عدا .....

- أ - الأخضر      ب- الأحمر      ج- الأصفر      د- الأزرق

٩) تحدث معظم عملية الهضم داخل .....

- أ- المعدة      ب- الأمعاء الغليظة      ج- الأمعاء الدقيقة      د- جميع ما سبق

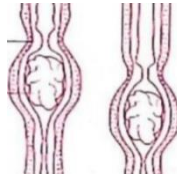
١٠) التركيب (٢) يقوم بامتصاص .....



- أ- الجلوكوز و الجليسرول  
ب- الجلوكوز و الأحماض الأمينية  
ج- الجلوكوز و الأحماض الدهنية  
د- الأحماض الأمينية و الجليسرول

١١) تصل الأحماض الدهنية إلي القلب عن طريق .....

- أ - الوريد البابي الكبدي      ب- الوريد الأجوف العلوي  
ج- الوريد الأجوف السفلي      د- الوريد الكبدي



١٢) الحركة في الشكل المقابل تسمى الحركة .....

- أ - الدائبة      ب- الكلوية  
ج- الدودية      د- الهاضمة

١٣) ما آلية امتصاص نواتج هضم النشا ؟

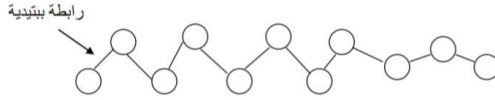
- أ) النقل النشط الى الوعاء اللبني      ب) الانتشار الى الوعاء اللبني  
ج) الانتشار الى الشعيرات الوريدية      د) الانتشار الى الشعيرات الشريانية

١٤) أعضاء الجهاز الهضمي يحتمل ان يكون به قصور لدى شخص منعه الأطباء من تناول الأطعمة الغنية بالدهون ؟

(أ) البنكرياس (ب) المعدة

(ج) الأمعاء الغليظة (د) المرئ

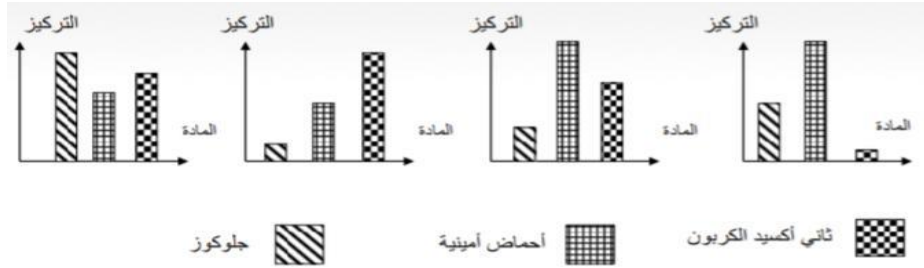
١٥) أدرس الشكل ثم أجب : أي الإنزيمات التالية تؤثر على هذا المركب لتبدأ عملية امتصاصه



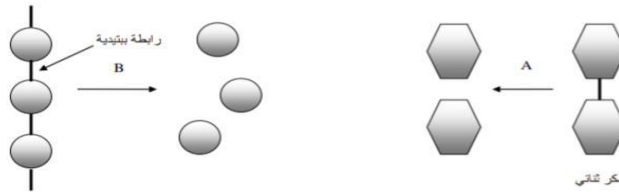
(أ) التربيسين (ب) الببسين

(ج) الببتيديز (د) الأميليز

١٦) أي الرسوم البيانية التالية يعبر عن تركيز المواد بالوريد البابي الكبدي



١٧) ادرس المخطط ثم أجب :



حدد قيمة الأس الهيدروجيني المناسب لنشاط الأنزيمين A و B معا ..... ( 9 / 8 / 7 / 6 )

١٨) ما المواد الغذائية التي يعاد بناء مكوناتها حتى تعمل كعازل يحمي الجسم من برودة الجو

أ- فول سوداني وسمسم ب- خضار وفواكة

ج- لحم وبيض د- لحم وخضار

١٩) ما المادة الغذائية التي يمكن هضمها في كلا الوسطين الحمضي والقاعدي ؟

أ- الدهن ب- الأرز ج- اللحم د- البطاطس

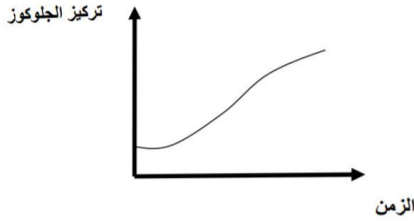
امتحان (6)

١) ما المواد الغذائية التي يحتاجها شخص يمارس رياضة كمال الأجسام ؟

- أ- العصائر والخضروات      ب- اللحوم والبيض  
ج- الأرز والعصائر      د- الأرز والخضراوات

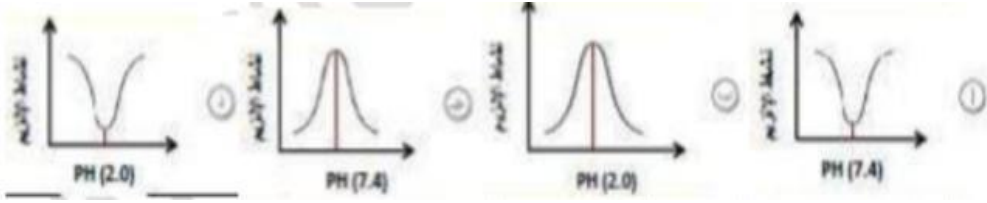
٢) طفل وجبة غذائية مكونة من القمح واللبن , ما الرقم الهيدروجيني المناسب لعمل عدد من الأنزيمات معا على هضم هذه الوجبة ؟ ( 8 / 7 / 6 / 5 )

٣) ما الوعاء الدموي الذي يعبر عن الشكل ؟

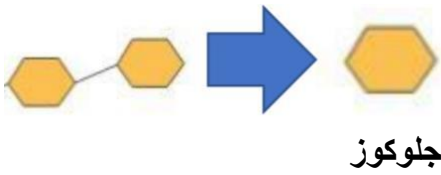


- أ) شريان كبدي      ب) وريد كبدي  
ج) وريد بابي      د) شريان رئوي

٤) الشكل المعبر عن أعلى نشاط لإنزيم التربيسين هو .....



٥) تحدث العملية التي في الشكل المقابل في .....



- أ- الفم      ب- المعدة  
ج- الأمعاء الدقيقة      د- الأمعاء الغليظة

٦) تتم العملية السابقة بمساعدة إنزيم .....

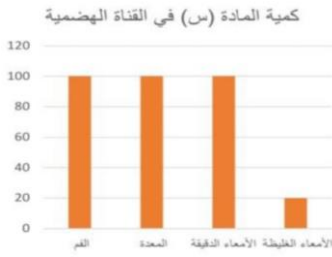
- أ- الأميليز      ب- الببسين  
ج- السكرين      د- المالتين

٧) يتم امتصاص نواتج هضم اللحم علي صورة .....

- أ- جلوكوز      ب- عديد ببتيدي      ج- حمض دهني      د- حمض أميني

٨) يتم امتصاص نواتج هضم الخبز علي هيئة .....

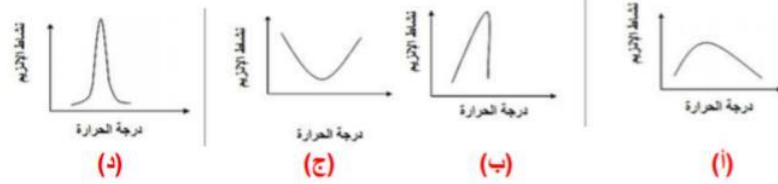
- أ- جلوكوز      ب- عديد ببتيدي      ج- حمض دهني      د- حمض أميني



٩) عند هضم 100 جم من المادة (س) في القناة الهضمية ،  
فما الذي قد تمثله المادة (س) ؟

- أ- الدهون  
ب- النشويات  
ج- السليلوز  
د- البروتين

١٠) أي الإنزيمات التالية أكثر حساسية للتغير في درجة الحرارة ؟



١١) ادرس المخطط الذي يوضح أحد خصائص الإنزيمات ما الخاصية التي يوضحها المخطط؟



- أ- تزيد من سرعة التفاعل.  
ب- تشارك في التفاعل دون أن تستهلك.  
ج- تقلل طاقة التنشيط اللازمة لبدء التفاعل.  
د- تخصص للاتحاد بمادة معينة

١٢) تذوب جميع الفيتامينات التالية في الماء ما عدا .....

- أ- B6      ب- C      ج- K      د- B12

١٣) أي الفيتامينات التالية لا تذوب في الماء .....

- أ- A      ب- D      ج- K      د- جميع ما سبق

١٤) أي المواد التالية يتم امتصاصها بالآلية التي في الشكل المقابل ؟



- أ- دهون حساسة لإنزيم  
ب- الجلوكوز  
ج- دهون لا تستجيب للبيبز  
د - أحماض أمينية

## امتحان (7)

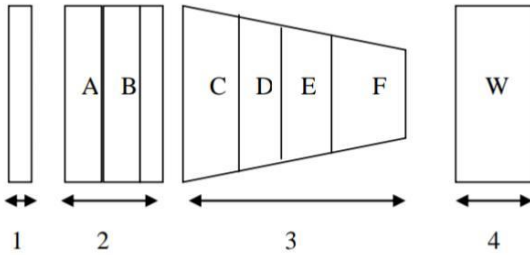
١) نتيجة غياب النقر من أوعية الخشب في ورقة نبات ما ؟

- (أ) زيادة معدل التفاعلات اللاضوئية  
(ب) تعطل نقل السكروز و الأحماض الأمينية  
(ج) تعطل التفاعلات الضوئية و اللاضوئية  
(د) زيادة نقل الماء و الأملاح للخلايا العمادية

٢) مع زيادة ترسب مادة اللجنين بالأوعية الخشبية يزداد ارتفاع العصارة النينة خلالها . ما الخاصية التي تعبر عن هذه العلاقة

- (أ) قوى التماسك  
(ب) قوى النتج  
(ج) الخاصية الشعرية  
(د) الضغط الأسموزي

٣) ادرس المخطط الذي يوضح أربع مناطق في تركيب ساق نبات ذو فلتتين مرتبة من الخارج للداخل حدد الوظيفة التي يشترك في القيام بها خلايا النسيجين F , D

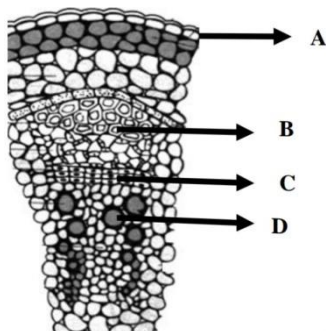


- (أ) تخزين العصارة  
(ب) نقل العصارة  
(ج) التهوية  
(د) المرونة

٤) ادرس المخطط السابق يوضح أربع مناطق في تركيب ساق نبات ذو فلتتين مرتبة من الخارج للداخل حدد الوظيفة التي يشترك في القيام بها خلايا النسيجين B , W

- (أ) دعامة ومرونة  
(ب) تهوية وتخزين  
(ج) نقل مواد عضوية  
(د) نقل مواد غير عضوية

٥) ادرس الرسم الذي يوضح جزء من قطاع عرضي في ساق نبات من ذوات الفلتتين ثم حدد ما الذي يعبر عن الخلايا غير المتميزة ؟



- (أ) A  
(ب) B  
(ج) C  
(د) D

٦) من الشكل السابق ما الذي يعبر عن طبقة نقل الصوديوم من التربة للنبات ؟

A (أ) B (ب)

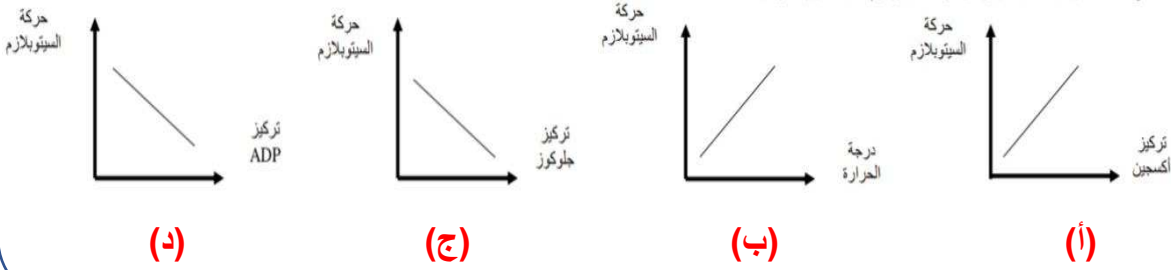
C (ج) D (د)

٧) من الشكل السابق ما الذي يعبر عن طبقة نقل الجلوكوز في النبات ؟

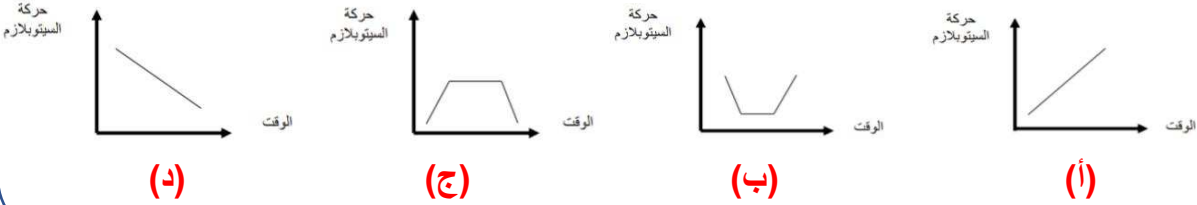
A (أ) B (ب)

C (ج) D (د)

٨) أي العلاقات البيانية التالية لا يعبر عن حركة السيتوبلازم داخل الأنابيب الغربالية



٩) ما الرسم البياني الذي يعبر عن معدل حركة السيتوبلازم داخل الأنابيب الغربالية أثناء ساعات النهار



١٠) ما النتيجة المترتبة على وجود طبقة الكميوم في تركيب ساق نبات ذو فلقين ؟

A (أ) نقص دعامة الساق B (ب) زيادة معدل النقل

C (ج) زيادة طول أنابيب اللحاء D (د) اتساع تجويف الخشب الابتدائي

١١) أي العناصر التالية لا يوجد في غذاء حشرة المن عند فحصه ؟

A (أ) السكروز B (ب) الماء

C (ج) الأحماض الدهنية D (د) الأحماض الأمينية

١٢) معدل صعود العصارة في النهار مقارنة بالليل .....

أ) أكبر ب) متساوي ج) اصغر د) متغير

١٣) أي المواد التالية لا ينتقل عبر جهاز النقل في النبات ؟

أ- الجلوكوز ب- الماء  
ج- السليلوز د- الماغنسيوم

١٤) عند صبغ قطاع عرضي في ساق بصبغة اليود ، فأى الأنسجة التالية لا تتوقع أن تصبغ باللون الأزرق الداكن ؟

أ) البريسيكل و الكمبيوم ب) القشرة و النخاع  
ج) الأشعة النخاعية و النخاع د) القشرة و الحزمة الوعائية

١٥) أي الأنسجة التالية يوجد في ساق النبات ولا يوجد في الورقة ؟

أ) الخشب ب) اللحاء  
ج) الكمبيوم د) البشرة

١٦) جميع ما يلي يتكون من خلايا بارانشيمية ما عدا .....

أ) بشرة الساق ب) بشرة الورق  
ج) نسيج الكمبيوم د) نخاع الساق

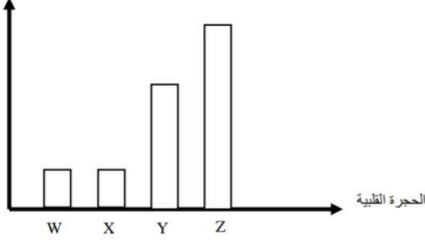
١٧) أي الأنسجة التالية لها القدرة علي الانقسام ؟

أ) القصيبات ب) الوعاء الخشبي  
ج) الأنابيب الغربالية د) الخلايا المرافقة

## امتحان (8)

١) ادرس الرسم البياني الذي يعبر عن اختلاف سمك الألياف العضلية المكونة لحجرات القلب في الإنسان ، أي الأعمدة يمثل البطين الأيمن ؟؟

سمك الألياف العضلية



W (أ)

X (ب)

Y (ج)

Z (د)

٢) من الشكل السابق ، أي الأعمدة يمثل البطين الأيسر ؟

W (أ)

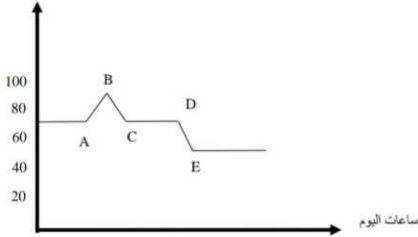
X (ب)

Y (ج)

Z (د)

٣) ادرس الرسم البياني الذي يعبر عن معدل ضربات القلب لدى أحد الأشخاص خلال اليوم . ما الفترة الزمنية التي تمثل قيام الشخص بنشاط رياضي ؟

معدل ضربات القلب



DE (أ)

BC (ب)

AB (ج)

CD (د)

٤) من الشكل السابق ، ما الفترة الزمنية التي كان ينام فيها الشخص ؟

DE (أ)

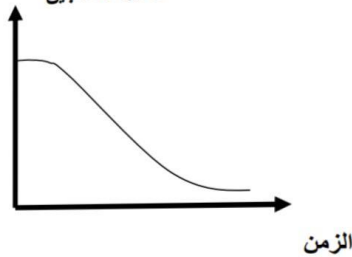
BC (ب)

AB (ج)

CD (د)

٥) ما الوعاء الدموي الذي يعبر عن الشكل ؟

تركيز الأكسجين



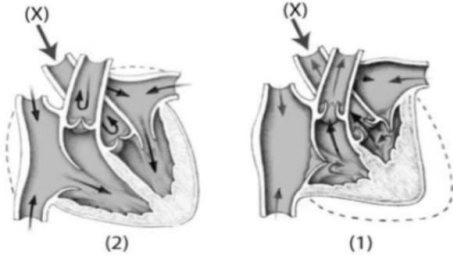
أ) شريان كلوي

ب) وريد كبدي

ج) وريد أجوف

د) شريان رنوي

٦) أي مما يلي يدل على قيمة ضغط الدم في الوعاء الدموي X في الحالة (٢) ؟



أ- ١٠ مم زئبق

ب- ٧٠ مم زئبق

ج- ١٣٠ مم زئبق

د- ١٦٠ مم زئبق

٧) من الشكل السابق ، أي مما يلي يدل على قيمة ضغط الدم في الوعاء الدموي X في الحالة (١) ؟

أ- ١٠ مم زئبق

ب- ٧٠ مم زئبق

ج- ١٣٠ مم زئبق

د- ١٦٠ مم زئبق

٨) أي مما يلي يقوم بنقل البروثرومبين لمكان تنشيطه ؟

أ) خلايا الدم الحمراء

ب) خلايا الدم البيضاء

ج) الصفائح الدموية

د) البلازما

٩) أي مكونات الدم يستطيع الجسم الاستفادة منها في كل مراحلها .

أ) الصفائح الدموية

ب) كريات الدم الحمراء

ج) بروتينات البلازما

د) كريات الدم البيضاء

١٠) مما تتكون جدر نهايات الأوعية الدموية المنتشرة بين خاليا الكبد ؟

أ) طبقة طلائية

ب) طبقتان طلائية وعضلية

ج) طبقتان ضامة وعضلية

د) طبقة عضلية

١١) أي أعضاء الجسم يقوم بتكوين وهدم نوعين من مكونات الدم ؟

أ) القلب

ب) الطحال

ج) البنكرياس

د) الكبد

١٢) ينصح لزيادة تجلط الدم بتناول الأطعمة التي تحتوي علي .....

(أ) الدهون (ب) النشويات

(ج) فيتامين A (د) فيتامين K

13) عند الأشخاص الذين يعانون من قصور في التجلط ، تزداد نسبة ..... في الدم

(أ) الثرومبوبلاستين (ب) الثرومبين

(ج) الفبرين (د) الفبرينوجين

١٤) عند الأشخاص الذين يعانون من تكرار الجلطات ، تزداد نسبة ..... في الدم

(أ) الثرومبوبلاستين (ب) الثرومبين

(ج) الفبرين (د) الفبرينوجين

١٥) عندما يصاب الإنسان بالتهاب في الزائدة الدودية ، يؤدي ذلك لزيادة نسبة .....

(أ) الانزيمات (ب) كريات الدم البيضاء

(ج) كريات الدم الحمراء (د) الصفائح الدموية

١٦) عندما يصاب الإنسان بجرح عميق ، يؤدي ذلك لزيادة نسبة .....

(أ) الانزيمات (ب) كريات الدم البيضاء

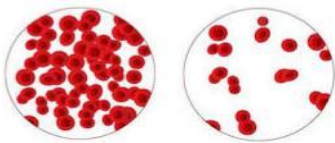
(ج) كريات الدم الحمراء (د) الصفائح الدموية

١٧) عندما يصعد الإنسان إلي المرتفعات يؤدي ذلك لزيادة نسبة .....

(أ) الانزيمات (ب) كريات الدم البيضاء

(ج) كريات الدم الحمراء (د) الصفائح الدموية

١٨) تعبر الصورة رقم واحد عن شخص .....



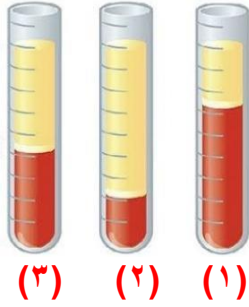
(٢)

(١)

أ- يسكن في المرتفعات ب- تعرض إلي جرح

ج- يعاني من انيميا د- تعرض لالتهاب بكتيري

امتحان (9)



١) أي الأنابيب التالية تعبر عن شخص يعاني من الانيميا .....

أ- (١) ب- (٢) ج- (٣) د- لا شيء مما سبق

٢) تعبر الأنبوبة ..... عن شخص طبيعي

أ- (١) ب- (٢) ج- (٣) د- لا شيء مما سبق

٣) تعبر الأنبوبة ..... عن شخص يسكن المرتفعات

أ- (١) ب- (٢) ج- (٣) د- لا شيء مما سبق

٤) الوعاء الدموي الذي يمر به الدم تحت أقل ضغط هو .....

أ- الأورطي ب- الشريان الرئوي ج- الوريد الأجوف د- الشريان الكلوي

٥) أي الأوعية الدموية التالية تحتوي علي أقل نسبة من الأكسجين ؟

أ- الأورطي ب- الشريان الرئوي ج- الوريد الرئوي د- الشريان الكلوي

٦) أي الأوعية الدموية التالية تحتوي علي أعلى نسبة من الأكسجين ؟

أ- الأورطي ب- الشريان الرئوي ج- الوريد الرئوي د- الشريان الكلوي

٧) أي غرف القلب تمثل المستقبل الأول للنيكوتين عند شخص مدخن ؟

أ- الأذين الأيمن ب- الأذين الأيسر ج- البطين الأيمن د- البطين الأيسر

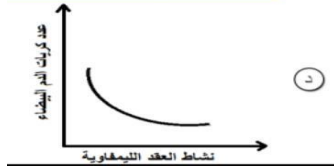
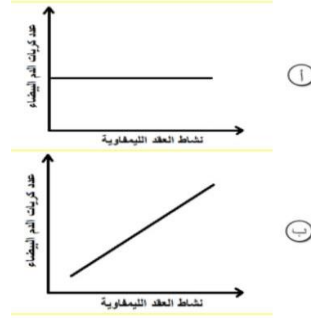
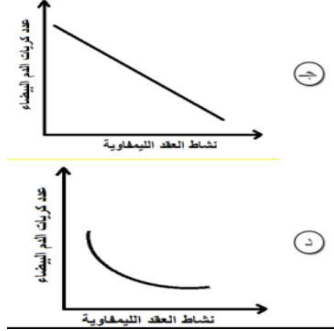
٨) أي غرف القلب تمثل المستقبل الأول لهرمون الثيروكسين في الإنسان ؟

أ- الأذين الأيمن

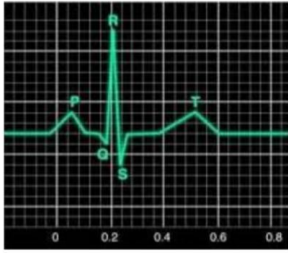
ب- الأذين الأيسر

ج- البطين الأيمن

٩) ما العلاقة البيانية التي تمثل حالة الجسم المناعية لشخص ما في الأيام الأولى العدوي البكتيرية ؟



١٠) إذا كان الشكل المقابل يعبر عن الرسم التخطيطي للقلب ، أي الرسوم التالية تعبر عن بطء ضربات القلب ؟



١١) من الشكل السابق ، الرسوم التالية تعبر عن سرعة ضربات القلب ؟



١٢) يتم تصنيع مكونات الدم في كل ما يلي ما عدا .....

أ- نخاع العظام

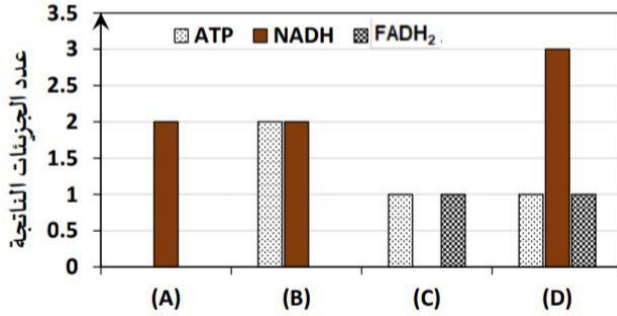
ب- الكبد

ج- الطحال

د- القلب

امتحان (10)

١) درس الشكل الذي يعبر عن بعض نواتج تفاعلات التنفس الخلوي الهوائي، ثم حدد أي التفاعلات تحدث في الميتوكوندريا؟



أ) (A)

ب) (B)

ج) (C)

د) (D)

٢) ما الذي يصاحب حدوث تحول جلوكوز الى جلوكوز 6 فوسفات

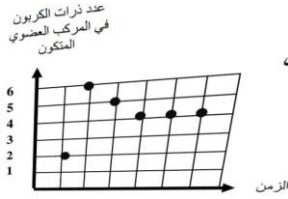
ب) استهلاك طاقة

أ) إنتاج ثاني أكسيد الكربون

د) إنتاج طاقة

ج) استهلاك أكسجين

٣) يبين الرسم البياني المقابل المركبات العضوية الناتجة أثناء أحد مراحل التنفس الخلوي، ما عدد جزيئات ATP التي تنتج خلال هذه المرحلة؟



ب) ٢

أ) ١

د) ١٢

ج) ٣

٤) ما المركب يؤثر نقصه على معدل حدوث التنفس والبناء الضوئي لدى نبات الالوديا؟

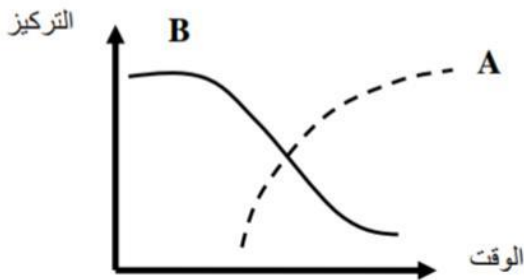
ب) NADP

أ) ATP

د) NADH

ج) FAD

٥) يمثل الشكل نوعين من المركبات في عضلات الفخذ أثناء تدريبات رياضية شاقة، أي مما يلي يعبر عن المركب A ثم B على الترتيب



أ) ADP و جلوكوز

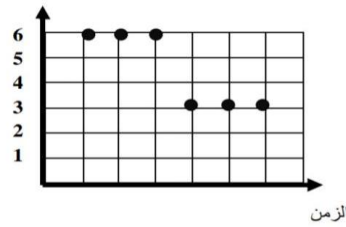
ب) جليكوجين و ATP

ج) جليكوجين و حمض لاكتيك

د) حمض لاكتيك و جلوكوز

٦) الرسم البياني يعبر عن المركبات العضوية التي تتكون أثناء التنفس الخلوي داخل سيتوبلازم أحد الكائنات الحية في حالة نقص الأكسجين ما الكائن الحي الذي يقوم بهذا النوع من التنفس ؟

عدد ذرات الكربون  
في المركب العضوي  
المكون



(أ) فطر الخميرة

(ب) البرامسيوم

(ج) البكتيريا

(د) الأميبا

٧) ما المركب الذي يستخدم في التنفس الهوائي و اللاهوائي ؟

**NADP / FAD / NAD/ Co.A**

٨) ما الذي يحدث لحمض الكيتوجلوتاريك عند تحوله لحمض ساكسينك خلال عملية التنفس الخلوي ؟

(ب) يفقد الإلكترونات

(أ) يستهلك جزيئات ATP

(د) يتحد مع الأكسجين

(ج) يستهلك  $CO_2$

٩) عدد جزيئات ATP الناتجة بطريقة غير مباشرة من تحول جزيء واحد من حمض البيروفيك إلى مجموعة أسيتيل .....

(ب) ٢

(أ) ١

(د) ١٢

(ج) ٣

١٠) عدد جزيئات الناتجة في سلسلة نقل الإلكترونات من أكسدة جزيء جلوكوز واحد ...

(ب) ٣٤

(أ) ٣٢

(د) ١٢

(ج) ٣٦

١١) عدد جزيئات ATP الناتجة من أكسدة جزيء جلوكوز واحد في البكتيريا .....

(ب) ٣٤

(أ) ٣٢

(د) ٢

(ج) ٣٦

١٢) عدد الإلكترونات التي ينقلها جزيء NADH إلى السيتوكروم .....

أ) ١

ب) ٢

ج) ٣

د) ١٢

١٣) أكسدة جزيئين من الجلوكوز بصورة كاملة يستلزم تكرار دورة كريس ..... مرات

أ) ١

ب) ٢

ج) ٣

د) ٤

١٤) عدد جزيئات التي تنتج من أكسدة جزيء جلوكوز في وجود الأكسجين و غياب السيتوكرومات من الميتوكوندريا .....

أ) ١

ب) ٢

ج) ٣٨

د) ٤

١٥) المادة التي لا تمد الخلية بالطاقة .....

أ- الدهون

ب- البروتينات

ج- الماء

د- الكربوهيدرات

١٦) ينتج النبات الطاقة أثناء عملية التنفس الخلوي الهوائي في .....

أ- الميتوكوندريا فقط

ب- السيتوسول فقط

ج- كلاهما

د- لا توجد إجابة صحيحة

١٧) عند انشطار ٤ جزيئات جلوكوز ينتج ..... جزيئات ATP

أ) ٨

ب) ١٢

ج) ٣٨

د) ٤

١٨) عدد جزيئات الناتجة من أكسدة جزيء واحد من حمض البيروفيك أكسدة كاملة .....

أ) ٣٦

ب) ١٥

ج) ٣٨

د) ٦

امتحان (11)

١) ادرس الشكل ثم اجب ، أي مما يلي يمثل المركب X والمركب Y على الترتيب



a) بخار ماء وأكسجين

b) بخار ماء وثاني أكسيد الكربون

c) أكسجين وثاني أكسيد الكربون

d) ثاني أكسيد الكربون و أكسجين

٢) ادرس المسارات التالية ثم حدد ، ما الآلية المشتركة في نقل المواد الموضحة في تلك المسارات ؟



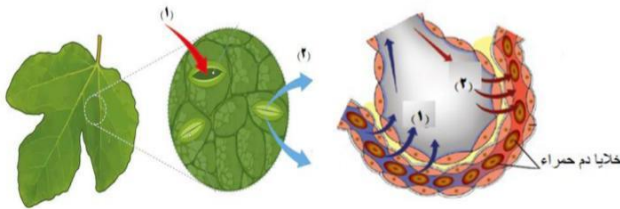
a) النقل النشط

b) الانتشار

c) الاسموزية

d) التشرب

٣) ما الذي يمثله ١ و ٢ علي الترتيب ؟



أ- ثاني أكسيد الكربون و أكسجين

ب- أكسجين و ثاني أكسيد الكربون

ج- بخار الماء و ثاني أكسيد الكربون

د- الأكسجين و بخار الماء

٤) الموقع الرئيسي لتبادل الغازات في النبات .....

أ- الاوراق

ب- العديسات

ج- الثغور

د- الجذور

٥) تعمل الاهداب الموجودة بالقصبية الهوائية علي دفع المخاط إلي .....

أ- الانف

ب- لسان المزمار

ج- البلعوم

د- الرئتين

٦) جميع ما يأتي يعمل علي زيادة معدل التنفس ما عدا .....

- أ- ارتفاع قيمة pH الدم
- ب- زيادة نسبة ثاني أكسيد الكربون في الدم
- ج- زيادة حموضة الدم
- د- نقص الهيموجلوبين

٧) اختر الإجابة الصحيحة عما يلي .....

- أ- تركيز الأكسجين في الحويصلات الهوائية أقل من تركيزه في الهواء
- ب- تركيز ثاني أكسيد الكربون في الحويصلات الهوائية أعلى من تركيزه في الهواء
- ج- تركيز النيتروجين في الهواء أعلى من تركيزه في الحويصلات الهوائية
- د- تركيز بخار الماء في الحويصلات الهوائية أعلى من تركيزه في الهواء

٨) أي العبارات التالية لا تتفق مع عملية التنفس ؟

- أ- جميع الخلايا الحية تتنفس
- ب- ينطلق عنها مقدار من السكريات
- ج- تتنفس النباتات نهارا و ليلا
- د- تتنفس النباتات الأكسجين و ينطلق CO2

٩) أي مما يلي لا يؤثر في معدل و عمق التنفس ؟

- أ- التدريبات الرياضية
- ب- نسبة الأكسجين في الهواء
- ج- إنزيمات التنفس
- د- الحالة النفسية

١٠) تستطيع النباتات بناء المركبات العضوية عالية الطاقة ثم تستخدمها مرة أخرى في استخلاص الطاقة اللازمة للأنشطة الحيوية ، هذا يدل علي أن ما يحدث في .....

- أ- الميتوكوندريا ينعكس في البلاستيدة الخضراء
- ب- البلاستيدة الخضراء ينعكس في الميتوكوندريا
- ج- الميتوكوندريا يستكمل في البلاستيدة الخضراء
- د- البلاستيدة الخضراء يستكمل في الميتوكوندريا

الامتصاص (1)

ب	-٣	ج	-٢	أ	-١
د	-٦	أ	-٥	د	-٤
ج	-٩	ج	-٨	ب	-٧
ب	-١٢	ج	-١١	ب	-١٠
ب	-١٥	د	-١٤	ج	-١٣
بنفسك	-١٨	ب	-١٧	د	-١٦
	-٢١		-٢٠	بنفسك	-١٩

الامتصاص (٢)

ب	-٣	ب	-٢	ج	-١
ب	-٦	أ	-٥	أ	-٤
د	-٩	د	-٨	أ	-٧
ج	-١٢	أ	-١١	ج	-١٠
	-١٥	د	-١٤	أ	-١٣

البناء الضوئي (١)

أ	-٣	ج	-٢	ب	-١
ج	-٦	ج	-٥	د	-٤
ب	-٩	أ	-٨	أ	-٧
ج	-١٢	ج	-١١	د	-١٠
ج	-١٥	ج	-١٤	ب	-١٣

البناء الضوئي (٢)

ب	-٣	ج	-٢	د	-١
ب	-٦	د	-٥	أ	-٤
أ	-٩	أ	-٨	أ	-٧
د	-١٢	ج	-١١	ب	-١٠

الهضم (١)

أ	-٣	ج	-٢	ج	-١
ب	-٦	ب	-٥	ج	-٤
أ	-٩	ج	-٨	ج	-٧
٧	-١٢	د	-١١	ج	-١٠
	-١٥	ج	-١٤	أ	-١٣

النقل في النبات

١-	ج	٢-	ج	٣-	ب
٤-	ب.ج	٥-	ج	٦-	د
٧-	ب.ج	٨-	ج	٩-	ج
١٠-	د	١١-	ج	١٢-	أ
١٣-	ج	١٤-	أ	١٥-	ج
١٦-	ج	١٧-	د	١٨-	

النقل في الإنسان (١)

١-	ج	٢-	د	٣-	ج
٤-	أ	٥-	ب	٦-	ب.ج
٧-	ج	٨-	د	٩-	ب.ج
١٠-	أ	١١-	ب	١٢-	د
١٣-	د	١٤-	ج	١٥-	ب
١٦-	د	١٧-	ج	١٨-	ج

النقل في الإنسان (٢)

١-	ب	٢-	ج	٣-	أ
٤-	ج	٥-	ب	٦-	ج
٧-	ب.ج	٨-	أ	٩-	ب.ج
١٠-	ب.ج	١١-	د	١٢-	د

التنفس الخلوي

١-	ب	٢-	ب	٣-	أ
٤-	أ	٥-	د	٦-	أ
٧-	NADP	٨-	ب	٩-	ج
١٠-	ج	١١-	د	١٢-	ب
١٣-	د	١٤-	د	١٥-	ج
١٦-	ج	١٧-	أ	١٨-	ب

التنفس في الكائنات الحية

١-	C	٢-	B	٣-	أ
٤-	ج	٥-	ج	٦-	ج
٧-	ج	٨-	ب	٩-	ج
١٠-	ب.ج	١١-		١٢-	