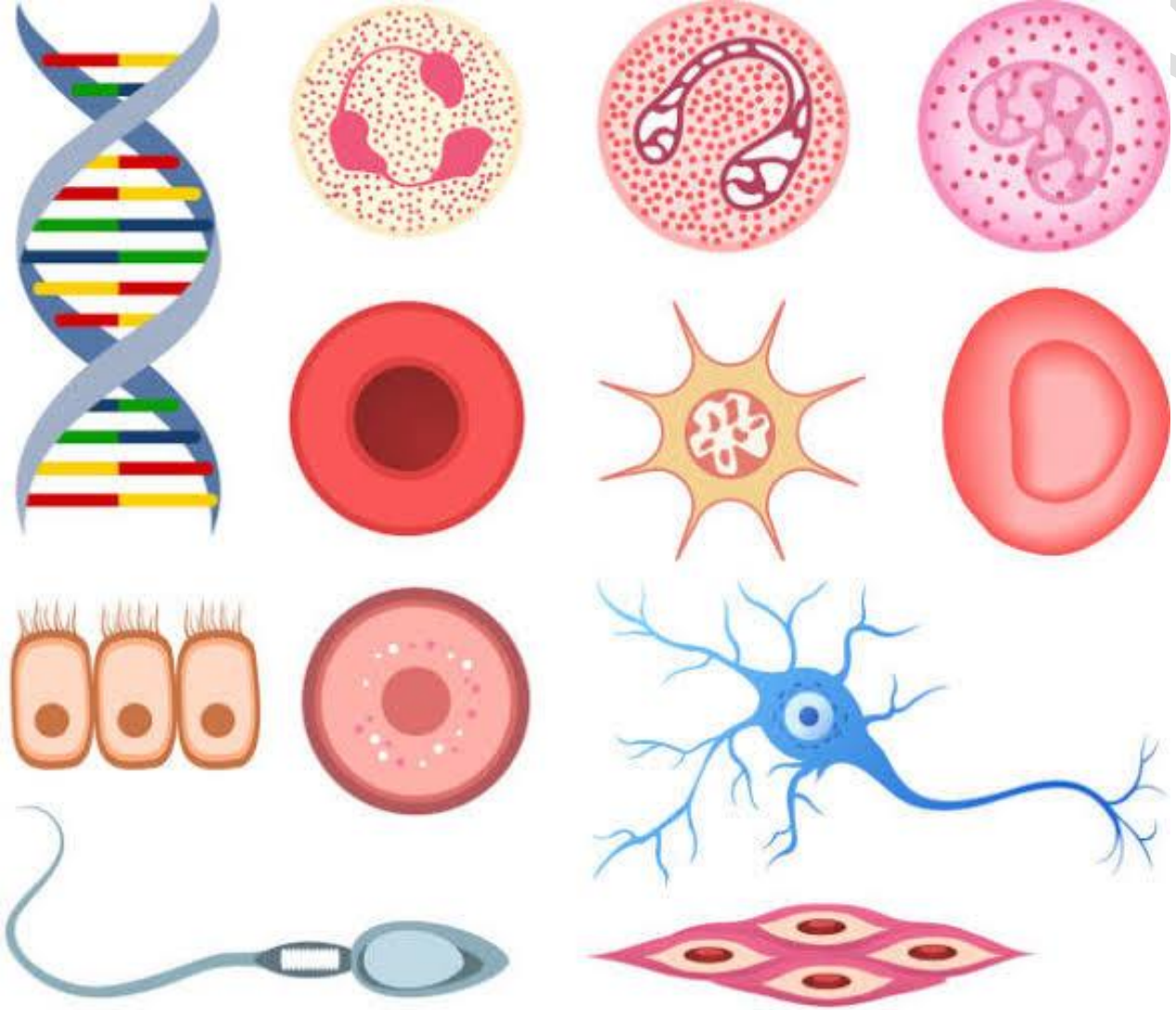


بوكلت

الدكتور في الأحياء



مجموعة من الأمتحانات بنظام

ال open book

By : Dr . Ahmed shoman

أمتحان علي الكربوهيدرات و النظرية الخلوية

1- ما المركب الغير عضوى الذى يدخل فى تركيب الوحدة البنائية لـ DNA ؟

أ- سكر ديوكسي ريبوز

ب- قاعدة الثايمين

ج- مجموعة الفوسفات

د- سكر الريبوز

2- فيما تختلف الإنزيمات عن العوامل المساعدة ؟

أ- تزيد من سرعة التفاعل

ب- ذات تركيب عضوي

ج- تقلل من طاقة التنشيط

د- تتأثر بدرجة الحرارة

3- ما هو الميكروسكوب المستخدم لرؤية السطح الداخلي الميتوكوندريا ؟

أ- الضوئي البسيط

ب- الضوئي المركب

ج- الألكتروني النافذ

د- الإلكتروني الماسح

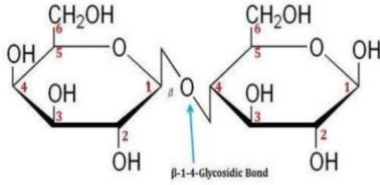
4- لرؤية الغشاء الخارجي للخلية (أو الجدار الخلوي) نستخدم ميكروسكوب

أ- الضوئي البسيط

ب- الضوئي المركب

ج- الألكتروني النافذ

د- الإلكتروني الماسح



5- الشكل المقابل يمثل سكر

أ- جلوكوز

ب- جليكو جين

ج- لاكتوز

د- سليولوز

6- يحتاج جسم الإنسان إلي طاقة للحفاظ على حيوية أعضائه أثناء الراحة " ، ما صورة الطاقة التى يستخدمها الجسم أثناء الراحة؟

أ- جليكو جين

ب- جلوكوز

ج- ATP

د- دهون

7- الأعضاء التى يذخر فيها جسم القطة بوليمرات السكريات الأحادية الزائدة؟

أ- الدماغ

ب- الكلية

ج- الكبد

د- العضلات

هـ- الرئة

8- ما هو الميكروسكوب المستخدم لرؤية الشكل المقابل ؟



أ- الضوئي البسيط

ب- الضوئي المركب

ج- الألكتروني النافذ

د- الإلكتروني الماسح

9- ما المواد الذي تناولها يساعد علي الحماية من البرودة الشديدة ؟

أ- البيض واللبن

ب- الخبز والبطاطا

ج- السمسم والفول السوداني

د- اللحوم والخبز

10- تتخزن المواد الناتجة من عملية البناء الضوئي داخل البلاستيدة الخضراء في صورة ...

أ- جلوكوز

ب- نشا

ج- جليكو جين

د- سليولوز

11- لرؤية أفضل في الميكروسكوب الضوئي يتم

أ- إضافة الأصباغ ب- تغيير شدة الضوء ج- زيادة قوة التكبير د- كل ما سبق

12- " يمارس صديق لك الرياضة لبناء عضلات قوية" فأى مجموعة من الوجبات الغذائية تنصح به بتناولها؟

أ- منتجات ألبان + فواكه + عصائر ب- مخبوزات + فواكه + أرز
ج- لحوم + منتجات ألبان + بيض د- أرز + عصائر + خضروات

13- لا ينصح مريض السكري بتناول بكثرة

أ- البيض واللبن ب- العنب والبطاطا ج- السمسم والفول السوداني د- اللحوم والخبز

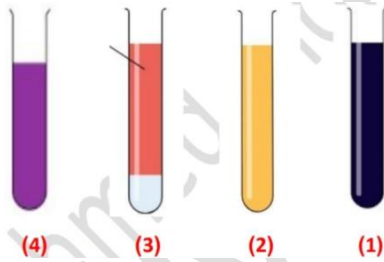
14- للكشف عن السكر في البول عند مريض السكر نستخدم كاشف

أ- بندكت ب- اليود البرتقالي ج- سودان 4 د- البيوريت

15- للكشف عن الكوليسترول في البول عند مريض ما نستخدم كاشف

أ- بندكت ب- اليود البرتقالي ج- سودان 4 د- البيوريت

16- أدرس الشكل المقابل الذي يوضح تغير ألوان الكواشف بعد ما تم إضافة مادة في كل أنبوبة ، فما هي المواد في الأنابيب 1 ، 2 ، 3 ، 4 علي الترتيب ؟

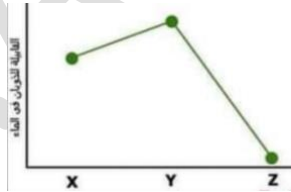


أ- ألبومين ، جلوكوز ، زيت ، نشا
ب- نشا ، جلوكوز ، زيت ، ألبومين
ج- جلوكوز ، نشا ، زيت ، ألبومين
د- نشا ، جلوكوز ، ألبومين ، زيت

17- من المتوقع أن تكون الصيغة الكيميائية $C_{27}H_{45}OH$ تشير إلي (بالاستبعاد)

أ- جليكوجين ب- فوسفوليبيد ج- كوليسترول د- نشا

18- الشكل المقابل يوضح قابلية بعض المواد للذوبان في الماء ، فما هي المواد X , Y , Z علي الترتيب ؟



أ- جلوكوز ، نشا ، مالتوز ب- نشا ، مالتوز ، جلوكوز
ج- نشا ، جلوكوز ، مالتوز د- مالتوز ، جلوكوز ، نشا

19- تكثر الميتوكوندريا في خلايا

أ- العضلات ب- القلب ج- الكبد د- جميع ما سبق

20- أكبر الخلايا حجما ، و أكبرها طولاً علي الترتيب هما

أ- البكتيريا، العصبية ب- العصبية، البويضة ج- البويضة، العصبية د- العصبية، البكتيريا

21- للتفرقة بين أنواع خلايا الدم البيضاء عن طريق شكل النواة يتم استخدام ميكروسكوب ..



- أ- ضوئي مركب
ب- ضوئي بسيط
ج- إلكتروني نافذ
د- إلكتروني ماسح

22- تم رؤية الأميبا لأول مرة باستخدام أي من الميكروسكوبات التالية ؟



(د)



(ج)



(ب)



(أ)

23- مؤسس النظرية الخلوية هو

- أ- فيرشو
ب- شلايدن
ج- روبرت هوك
د- فان ليفنهوك

24- مكتشف الخلية هو

- أ- فيرشو
ب- شلايدن
ج- روبرت هوك
د- فان ليفنهوك

25- أول من استطاع رؤية الأميبا تحت قوة تكبير 180 هو

- أ- فيرشو
ب- شلايدن
ج- روبرت هوك
د- فان ليفنهوك

26- تتفق دراسات مع نظرية داروين عن التطور (تتعارض مع النشأ في الإسلام)

- أ- فيرشو
ب- شلايدن
ج- روبرت هوك
د- فان ليفنهوك

27- إذا كانت قوة العدسة العينية 50 فيجب أن لا تزيد قوة العدسة الشينية عن

- أ- 50
ب- 10
ج- 15
د- 20

28- من طاوله الغذاء المقابلة أي الأغذية المقابلة تتم إعادة بنائها لتعمل كعازل حراري ؟



- أ- البيض
ب- الخبز
ج- العسل
د- الزبد

29- أي الأغذية المقابلة يتم إعادة بنائها إلي عضلات ؟

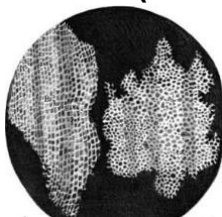
- أ- البيض
ب- الخبز
ج- العسل
د- الزبد

30- أي الأغذية المقابلة تحتوي علي كمية عالية من الجلوكوز ؟

- أ- البيض
ب- الخبز
ج- العسل
د- الزبد

31- رتب المواد التالية من حيث قابليتها للذوبان في الماء : (من الأعلى إلي الأقل)

النشأ - السكروز - الجلوكوز - الريبوز



32- أول من تمكن من رؤية ما في الشكل المقابل هو

- أ- فيرشو
ب- شلايدن
ج- روبرت هوك
د- فان ليفنهوك

33- الصيغة الجزيئية السكريات الثنائية هي

أ- $C_{12}H_{24}O_{11}$ ب- $C_{12}H_{22}O_{11}$ ج- $C_{12}H_{24}O_{12}$ د- $C_{11}H_{22}O_{11}$

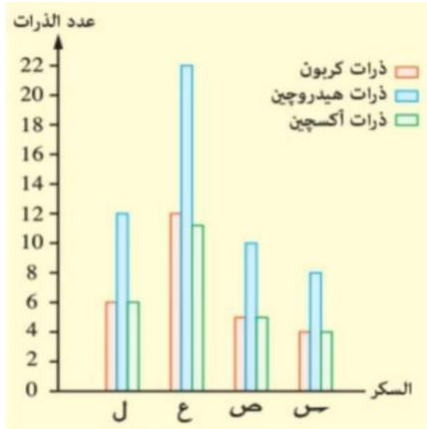
34- إنتاج 20 جزيء مالتوز ينتججزيء من الماء

أ- 19 ب- 29 ج- 20 د- 9

35- لإنتاج بوليمر يتكون من 20 جلوكوز ينتججزيء من الماء

أ- 19 ب- 29 ج- 20 د- 9 (متنشاش : لو بوليمر واحد نطرح 1)

36- الشكل المقابل يعبر عن التركيب الكيميائي للسكر ، (بص ع الكربون بس ، لأفختلك عينك)



الحرف الذي يمثل سكر يدخل في تركيب RNA هو

أ- (س) ب- (ص) ج- (ع) د- (ل)

37- الحرف الذي يعبر عن سكر الفاكهة هو

أ- (س) ب- (ص) ج- (ع) د- (ل)

38- الحرف الذي يمثل سكر اللبن هو

أ- (س) ب- (ص) ج- (ع) د- (ل)

39- عند استخدام جهاز الكروماتوجرافي في التعرف علي سكر السكروز ، فما الشكل الذي

يعبر عنه ؟

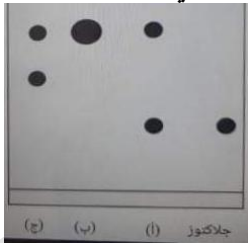


40- الشكل المقابل يعبر عن صورة لجهاز الكروماتوجراف ، مع العلم بأن النقطة الأولى تمثل

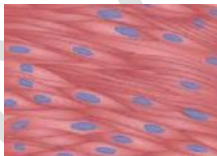
الجلالكتوز ، فما هي المواد أ ، ب ، ج علي الترتيب ؟ (سؤال ثعباني)

أ- سكروز ، مالتوز ، لاكتوز ب- لاكتوز ، مالتوز ، سكروز

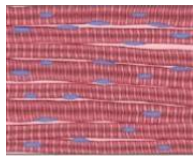
ج- مالتوز ، لاكتوز ، سكروز د- مالتوز ، سكروز ، لاكتوز



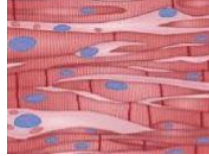
41- ما هي الخلية التي تساعد علي حركة الديدن ؟ (اختر كل البدائل الممكنة)



(د)



(ج)



(ب)



(أ)

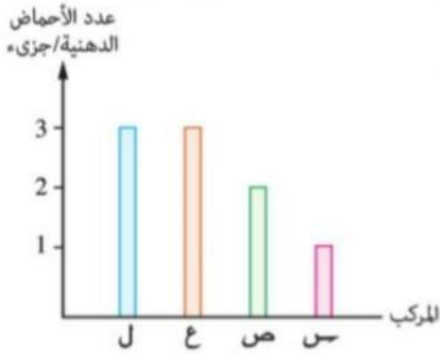
42- الشكل المقابل قد يمثل جزء من أحد أنواع الكربوهيدرات ، و هو



أ- النشا ب- السليلوز ج- الجليكوجين د- أ ، و ب معا

أمتحان علي الليبيدات و تركيب الخلية 1

1- إذا كان الشكل المقابل يعبر عن عدد الأحماض الدهنية في الليبيدات المختلفة ، ما هو الحرف الذي يعبر عن الشمع ؟



أ- (س) ب- (ص) ج- (ع) د- (ل)

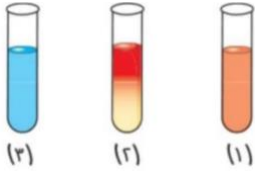
2- الحرف قد يعبر عن الدهون أو الزيوت

أ- (س) ب- (ص) ج- (ع) د- (ل)

3- لحرف يعبر عن الفوسفوليبيد

أ- (س) ب- (ص) ج- (ع) د- (ل)

4- إذا تمت إضافة كاشف سودان 4 إلي الأنابيب الثلاثة المقابلة ما هي الأنبوبة التي تحتوي علي المادة الأعلى من حيث الطاقة ؟

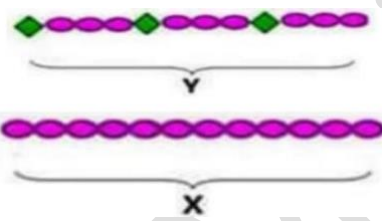


أ- (1) ب- (2) ج- (3) د- 3,1 معا

5- إذا كان عند أكسدة جزيء جلوكوز بالكامل ينتج 38 جزيء ATP فإن

عند أكسدة حمض دهني أكسدة تامة ينتججزيء ATP

أ- أقل من 38 ب- أكبر من 38 ج- 38 د- لا شيء مما سبق



6- من الشكل المقابل أي العبارات التالية صحيحة ؟

أ- X يمثل ليبيد ب- Y يمثل سكر معقد

ج- Y يمثل بروتين د- Y يمثل ليبيد

7- يتم تصنيف الليبيدات البسيطة حسب

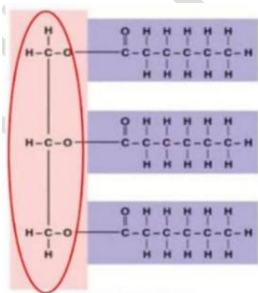
أ- نوع الكحول ب- نوع الحمض الدهني

ج- كلاهما د- لا شيء مما سبق

8- الشكل المقابل يمثل

أ- دهون ب- زيوت

ج- شموع د- فوسفوليبيد



9- الطائر في الشكل المقابل يتكيف مع الظروف عن طريق إفراز

أ- الزيوت ب- الدهون ج- الشموع د- السموم

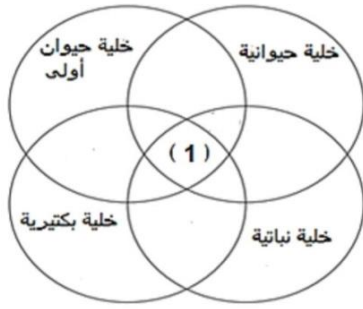


10- 4- الحيوان في الشكل المقابل يتكيف مع الظروف عن طريق إفراز

أ - الزيوت ب- الدهون ج- الشموع د- السموم



11- الشكل المقابل يوضح تركيب مشترك بين بعض خلايا الكائنات الحية فما هو ؟



أ- جدار الخلية ب- غشاء الخلية

ج- الجسم المركزي د- بلاستيدات خضراء

12- تشترك الخلية النباتية و خلية البكتيريا في

أ- جدار الخلية ب- غشاء الخلية

ج- بلاستيدات خضراء د- أ ، ب معا

13- يوجد في الخلايا النباتية ولا يوجد في الخلايا الحيوانية

أ- جدار الخلية ب- غشاء الخلية ج- البلاستيدات الخضراء د- أ ، ج معا

14- يوجد في الخلايا الحيوانية ولا يوجد في الخلايا النباتية

أ- جدار الخلية ب- غشاء الخلية ج- الجسم المركز د- بلاستيدات خضراء



15- كل ما يلي صحيح عن الكائن الموجود في الشكل المقابل ما عدا

أ- تحتوي خلاياه علي جدار خلوي ب- يتكيف مستخدماً الشموع

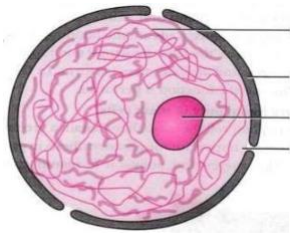
ج- تحتوي خلاياه علي سنترسوم د- يقوم بعملية البناء الضوئي



16- ما وجه التشابه بين الخلايا المقابلة ؟

أ- غياب النواة ب- غياب الغشاء البلازمي

ج- عدم الانقسام د- وجود جدار خلوي



17- عند غياب التركيب (1) في الشكل المقابل يتأثر تكوين

أ- البروتين ب- الليبيدات ج- خيوط المغزل د- ATP (1)



18- كم عدد جزيئات DNA في الشكل المقابل ؟

أ- 4 ب- 8 ج- 2 د- 1

19- كم عدد جزيئات DNA في الشكل المقابل ؟

أ- 4 ب- 8 ج- 2 د- 1



20- أهم ما يميز الخلية النباتية عن الخلية الحيوانية هو

أ- الجدار الخلوي ب- الغشاء الخلوي ج- غياب السنترسوم د- النواة

21- تحتوي جميع النباتات علي جدار خلوي ، كما تحتوي جميع البكتريات علي جدار خلوي

أ- العبارة الأولى صحيحة و الثانية خطأ ب- العبارة الثانية صحيحة و الأولى خطأ

ج- كلا العبارتين خطأ د- كلا العبارتين صحيحتين

22- رتب المواد التالية من حيث كمية الطاقة العالية إلى الأقل : الجلوكوز ، الدهون ،
الجليكوجين ، ATP



2



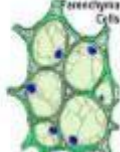
1

23- الشكل المقابل 1, 2 يمثلان خليتين،..... علي الترتيب

أ- نباتية ، حيوانية ب- نباتية ، نباتية

ج- حيوانية ، حيوانية د- حيوانية ، نباتية

24- الشكل المقابل 1, 2 يمثلان خليتين،..... بالترتيب (مفیش أرقام هنا لیه یا ضکتور)



أ- نباتية،حيوانية ب- نباتية،نباتية

ج- حيوانية،حيوانية د- حيوانية،نباتية

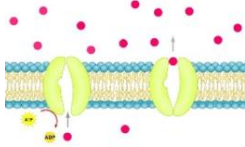
25- الشكل المقابل 1, 2 يمثلان خليتين،..... بالترتيب (هقولك بس في ودك)



أ- نباتية،حيوانية ب- نباتية،نباتية

ج- حيوانية،حيوانية د- حيوانية،نباتية

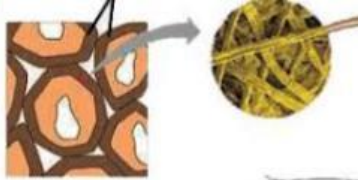
26- الشكل المقابل يعبر عن أحد وظائف الغشاء البلازمي و هي ...، و تعتمد علي وجود



أ- فصل محتوى الخلية ، الفوسفوليبيد ب- النقل ، البروتين

ج- فصل محتوى الخلية ، البروتين د- النقل ، الفوسفوليبيد

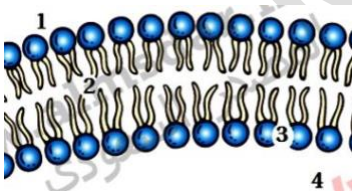
27- يدخل في تركيب مكون الخلية النباتية المقابل



أ- كربوهيدرات بسيطة ب- كربوهيدرات معقدة

ج- بروتينات مرتبطة د- فوسفوليبيد

28- أي المناطق التالية تحتوي علي مواد غير ذائبة في الماء ؟



أ- 1. ب- 2. ج- 3. د- 4.

29- يحتوي غشاء الخلية علي

أ- ليبيدات ب- بروتينات ج- كربوهيدرات د- كل ما سبق

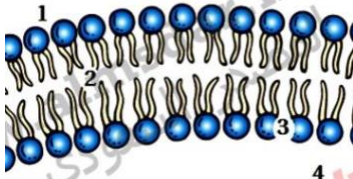
30- عند غياب الكولسترول ، يفقد غشاء الخلية

أ- تماسكه ب- قدرته علي النقل ج- قدرته علي الفصل د- قدرته علي الاستقبال

31- عند غياب البروتين ، يفقد غشاء الخلية (اختر إجابتين)

أ- تماسكه ب- قدرته علي النقل ج- قدرته علي الفصل د- قدرته علي الاستقبال

أمتحان علي الاربع دروس السابقة



1- أي المناطق التالية تحتوي علي مواد غير ذائبة في الماء ؟

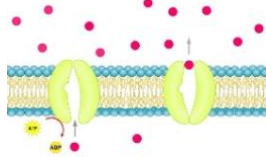
- أ- 1 ب- 2 ج- 3 د- 4



2- الشكل المقابل 1, 2 يمثلان خليتين، علي الترتيب

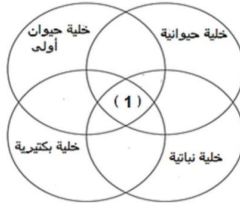
- أ- نباتية ، حيوانية ب- نباتية ، نباتية
ج- حيوانية ، حيوانية د- حيوانية ، نباتية

3- الشكل يعبر عن أحد وظائف الغشاء البلازمي وهي.....، و تعتمد علي وجود



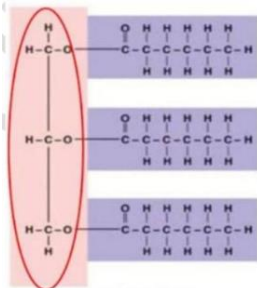
- أ- فصل محتوي الخلية ، الفوسفوليبيد ب- النقل ، البروتين
ج- فصل محتوي الخلية ، البروتين د- النقل ، الفوسفوليبيد

4- الشكل المقابل يوضح تركيب مشترك بين بعض خلايا الكائنات الحية فما هو ؟



- أ- جدار الخلية ب- غشاء الخلية
ج- الجسم المركزي د- بلاستيدات خضراء

5- يتم تصنيف الليبيدات البسيطة حسب



- أ- نوع الكحول ب- نوع الحمض الدهني
ج- كلاهما د- لا شيء مما سبق

6- الشكل المقابل يمثل

- أ- دهون ب- زيوت
ج- شموع د- فوسفوليبيد

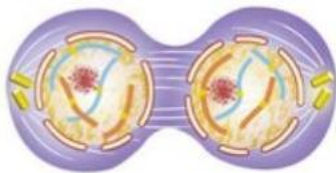


7- الطائر في الشكل المقابل يتكيف مع الظروف عن طريق إفراز

- أ- الزيوت ب- الدهون ج- الشموع د- السموم

8- الصيغة الجزيئية السكريات الثنائية هي

- أ- $C_{12}H_{24}O_{11}$ ب- $C_{12}H_{22}O_{11}$ ج- $C_{12}H_{24}O_{12}$ د- $C_{11}H_{22}O_{11}$



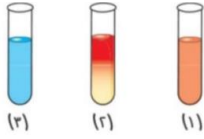
9- كم عدد جزيئات DNA في الشكل المقابل ؟

- أ- 4 ب- 8 ج- 2 د- 1

10- تعتمد فكرة تحويل الزيوت إلي دهون علي

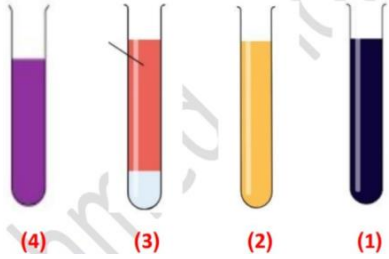
- أ- زيادة عدد ذرات الكربون ب- زيادة عدد ذرات الهيدروجين
ج- زيادة عدد الروابط الثنائية د- تقليل عدد ذرات الهيدروجين

11- إذا تمت إضافة كاشف سودان 4 إلي الأنابيب الثلاثة المقابلة ما هي الأنبوبة التي تحتوي علي المادة الأعلى من حيث الطاقة ؟



أ- (1) ب- (2) ج- (3) د- 3,1 معا

12- أدرس الشكل المقابل الذي يوضح تغير ألوان الكواشف بعد ما تم إضافة مادة في كل أنبوبة ، فما هي المواد في الأنابيب 1 ، 2 ، 3 ، 4 علي الترتيب ؟



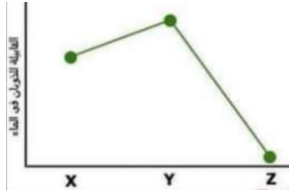
أ- ألبومين ، جلوكوز ، زيت ، نشا

ب- نشا ، جلوكوز ، زيت ، ألبومين

ج- جلوكوز ، نشا ، زيت ، ألبومين

د- نشا ، جلوكوز ، ألبومين ، زيت

13- الشكل المقابل يوضح قابلية بعض المواد للذوبان في الماء ، فما هي المواد X , Y , Z علي الترتيب ؟



أ- جلوكوز ، نشا ، مالتوز ب- نشا ، مالتوز ، جلوكوز

ج- نشا ، جلوكوز ، مالتوز د- مالتوز ، جلوكوز ، نشا

14- " يمارس صديق لك الرياضة لبناء عضلات قوية" فأى الوجبات تتصحها بتناولها؟

أ- منتجات ألبان + فواكه + عصائر ب- مخبوزات + فواكه + أرز

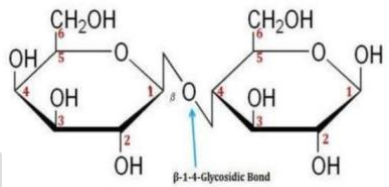
ج- لحوم + منتجات ألبان + بيض د- أرز + عصائر + خضروات

15- مؤسس النظرية الخلوية هو

أ- فيرشو ب- شلايدن ج- روبرت هوك د- فان ليفنهوك

16- أول من استطاع رؤية الأميبا تحت قوة تكبير 180 هو

أ- فيرشو ب- شلايدن ج- روبرت هوك د- فان ليفنهوك



17- الشكل المقابل يمثل سكر

أ- جلوكوز ب- جليكوجين

ج- لاكتوز د- سليولوز

18- مما يرتكب الكروموسوم؟

أ- أحماض أمينية وليبيدات ب- أحماض دهنية وبروتينات

ج- حمض نووي ريبوز و بروتينات د- حمض نووي ديوكس ريبوزي و بروتينات

19- ما هو الميكروسكوب المستخدم لرؤية السطح الداخلي الميتوكوندريا ؟

أ- الضوئي البسيط ب- الضوئي المركب ج- الألكتروني النافذ د- الإلكتروني الماسح

20- ما المركب الغير عضوى الذى يدخل فى تركيب الوحدة البنائية لـ DNA ؟

أ- سكر ديوكسي ريبوز ب- قاعدة الثايمين ج- مجموعة الفوسفات د- سكر الريبوز

21- للكشف عن السكر في البول عند مريض السكر نستخدم كاشف

أ- بندكت ب- اليود البرتقالي ج- سودان 4 د- البيوريت

22- ما صورة الطاقة التى يستخدمها الجسم أثناء الراحة؟

أ- جليكوجين ب- جلوكوز ج- ATP د- دهون

23- الأعضاء التى يدخر فيها جسم القطه بوليمرات السكريات الأحادية الزائدة؟ (إجابتين)

أ- الدماغ ب- الكلية ج- الكبد د- العضلات هـ- الرئة

24- كل ما يلي صحيح عن الكائن الموجود في الشكل المقابل ما عدا

أ- تحتوي خلاياه علي جدار خلوي ب- يتكيف مستخدما الشموع

ج- تحتوي خلاياه علي سنترسوم د- يقوم بعملية البناء الضوئي

25- ما وجه التشابه بين الخلايا المقابلة ؟



أ- غياب النواة ب- غياب الغشاء البلازمي

ج- عدم الانقسام د- وجود جدار خلوي

26- فيما تختلف الإنزيمات عن العوامل المساعدة ؟

أ- تزيد من سرعة التفاعل ب- ذات تركيب عضوي

ج- تقلل من طاقة التنشيط د- تتأثر بدرجة الحرارة

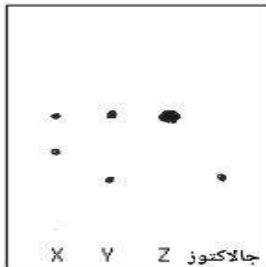
27- الشكل المقابل قد يمثل جزء من أحد أنواع الكربوهيدرات ، و هو



أ- النشا ب- السليلوز ج- الجليكوجين د- أ ، و ب معا

28- الشكل المقابل يعبر عن صورة لجهاز الكروماتوجراف ، مع العلم بأن النقطة الأولى تمثل

الجالاكتوز ، فما هي المواد x , y , z علي الترتيب ؟



أ- سكروز ، لاکتوز ، مالتوز ب- لاکتوز ، مالتوز ، سكروز

ج- مالتوز ، لاکتوز ، سكروز د- مالتوز ، سكروز ، لاکتوز

29- أكبر الخلايا حجما ، و أكبرها طولاً علي الترتيب هما

أ- البكتيريا،العصبية ب- العصبية،البويضة ج- البويضة،العصبية د- العصبية،البكتيريا

30- أهم ما يميز الخلية النباتية عن الخلية الحيوانية هو

أ- الجدار الخلوي ب- الغشاء الخلوي ج- غياب السنترسوم د- النواة

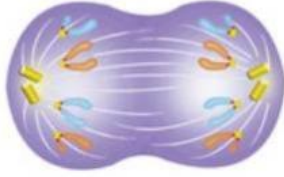
أمتحان البروتينات و تركيب الخلية (2)

1- يعتبر مرض (تاي و ساش) من الأمراض الوراثية التي تسبب تحلل الإنزيمات الهاضمة للدهون المكونة لخلايا المخ ، ما العضوي الذي يؤدي نقصه لهذه الحالة ؟

أ- الشبكة الإندوبلازمية ب- الميتوكوندريا ج- جسم جولجي د- الليسوسومات

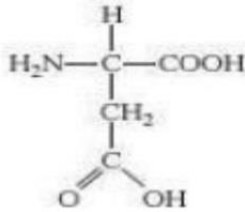


أ- الشبكة الإندوبلازمية ب- الميتوكوندريا ج- جسم جولجي د- الليسوسومات



3- ما عدد الإنبيبيات الدقيقة المطلوبة لإتمام العملية المقابلة ؟

أ- 27 ب- 54 ج- 108 د- 9

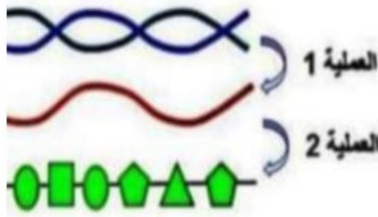


4- الحمض الأميني في الشكل المقابل

أ- حمضي ب- قلوي

ج- متعادل د- لا شيء مما سبق

5- تحدث العملية (1) في



أ- السيتوبلازم ب- الميتوكوندريا ج- النواة د- الفجوة

6- تحدث العملية (2) في

أ- السيتوبلازم ب- الميتوكوندريا ج- النواة د- الفجوة

7- العضوي المسئول عن حدوث العملية (2) هو

أ- الريبوسومات ب- الميتوكوندريا ج- النواة د- الفجوة

8- أي الأعضاء التالية تحتوي أنوية خلاياها علي عدد كبير من النويات ؟

أ- المعدة ب- الأمعاء ج- الغدة الدرقية د- جميع ما سبق

9- تكثر الميتوكوندريا في خلايا

أ- العضلات ب- القلب ج- الكبد د- جميع ما سبق

10- أي البلاستيدات التالية توجد داخل بتلات الزهور ؟



(د)



(ج)



(ب)



(أ)

11- أي البلاستيدات التالية توجد داخل درنة البطاطس ؟



(د)



(ج)



(ب)



(أ)

12- أي البلاستيدات التالية توجد داخل ورقة النبات ؟



(د)



(ج)

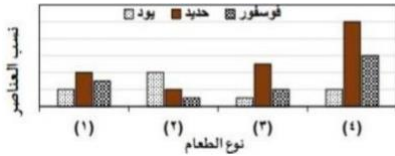


(ب)



(أ)

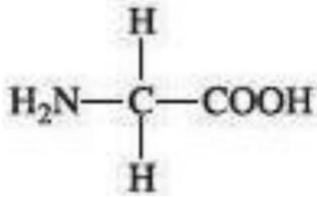
13- إذا كان الشكل المقابل يعبر عن نسب بعض العناصر في مجموعة من الأطعمة ، ما الطعام



الذي يساعد في عملية تبادل الغازات ؟

أ- (1) ب- (2) ج- (3) د- (4)

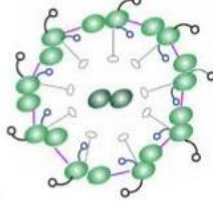
14- حمض الأميني في الشكل المقابل يسمى



أ- فالين ب- جليسين

ج- ألانين د- لا شيء مما سبق

15- أي الأشكال التالية يمثل مقطع عرضي في الجسم المركزي ؟



(ج)



(ب)

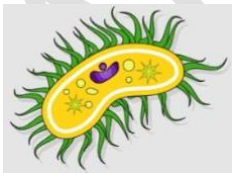


(أ)

16- الشكل المقابل يعبر عن أحد وظائف السنتروسوم ، فما هي ؟

أ- تكوين خيوط المغزل ب- انقسام الخلية

ج- تكوين الأسواط د- تكوين الأهداب



17- الشكل المقابل يعبر عن أحد وظائف السنتروسوم ، فما هي ؟

أ- تكوين خيوط المغزل ب- انقسام الخلية

ج- تكوين الأسواط د- تكوين الأهداب



18- يعتمد تكوين ذيل الحيوان المنوي علي

أ- النواة ب- الجسم المركزي ج- الميتوكوندريا د- الفجوة العصارية



19- توجد البلاستيديات عديمة اللون في



(د)



(ج)



(ب)



(أ)

20- توجد البلاستيديات الملونة في



(د)



(ج)

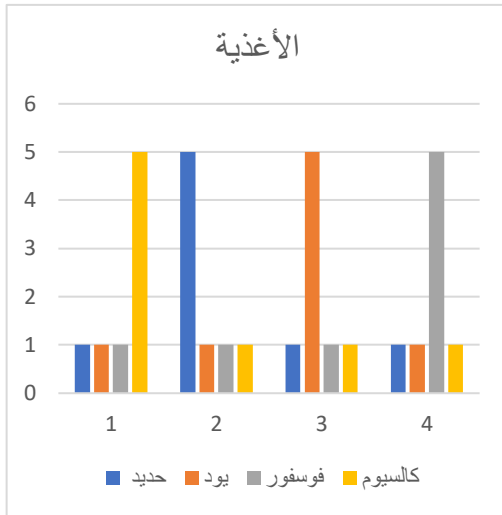


(ب)



(أ)

21- الشكل المقابل يوضح العناصر الموجودة داخل بعض الأغذية ، ما الغذاء الذي يساعد علي عملية تبادل الغازات ؟



أ- 1 ب- 2 ج- 3 د- 4

22- ما الغذاء الذي يزيد من هرمون الثيروكسين ؟

أ- 1 ب- 2 ج- 3 د- 4

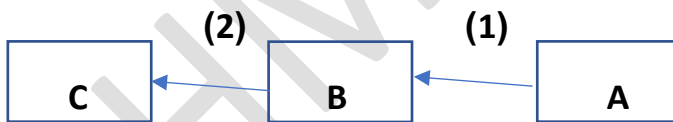
23- ما الغذاء الذي يساعد علي نمو العظام ؟

أ- 1 ب- 2 ج- 3 د- 4

24- ما الغذاء الذي يساعد علي تكوين اللبن ؟

أ- 1 ب- 2 ج- 3 د- 4

25- رتب مراحل تكوين البروتين



ثم حدد ماذا تمثل المرحلتين 1 ، 2 ، و العضي الذي تحدث فيه كل مرحلة ؟

26- اي العضيات التالية تكثر في رئة شخص مدخن ؟

أ- الشبكة الإندوبلازمية الخشنة ب- الشبكة الإندوبلازمية الناعمة

ج- الميتوكوندريا د- الريبوسومات

27- اي العضيات التالية تكثر في عضلات شخص رياضي ؟

أ- الشبكة الإندوبلازمية الخشنة ب- الشبكة الإندوبلازمية الناعمة

ج- الميتوكوندريا د- الريبوسومات

28- اي العضيات التالية تكثر في كبد شخص يتناول جرعات عالية من الأدوية ؟

- أ- الشبكة الإندوبلازمية الخشنة
ب- الشبكة الإندوبلازمية الناعمة
ج- الميتوكوندريا
د- الريبوسومات

29- تحتوي الغدة الدرقية علي بكثرة

- أ- ريبوسومات
ب- نويات
ج- شبكة إندوبلازمية خشنة
د- جميع ما سبق

30- إذا علمت أن شخص ما يعاني من زيادة في تسمم الدم فهذا يرجع لنقص في

- أ- الشبكة الإندوبلازمية الخشنة، الكبد
ب- الميتوكوندريا، الكبد
ج- الشبكة الإندوبلازمية الناعمة، الكبد
د- الليسوسومات، العضلات

31- يعاني شخص من نقص أنشطة الخلايا ، فما سبب ذلك النقص ؟

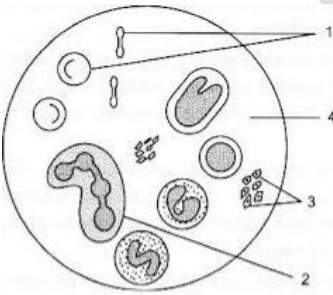
- أ- نقص الريبوسومات الحرة
ب- نقص الريبوسومات المرتبطة
ج- زيادة الريبوسومات الحرة
د- زيادة الريبوسومات المرتبطة

32- يعاني مريض السكري من نقص إفراز هرمون الأنسولين ، قد يرجع ذلك إلي نقص

- أ- الريبوسومات الحرة
ب- الشبكة الإندوبلازمية الخشنة
ج- الشبكة الإندوبلازمية الناعمة
د- الليسوسومات

33- يرجع العلماء امراض ضعف العضلات إلي وجود طفرات جينية أدت لنقص أحد عضيات خلايا العضلات فما هو ؟

- أ- الشبكة الإندوبلازمية الخشنة
ب- الشبكة الإندوبلازمية الناعمة
ج- الميتوكوندريا
د- الريبوسومات



34- من الشكل المقابل ، ما البروتين الموجود في 1 ، 4 علي الترتيب ؟

- أ- الألبومين ، الهيموجلوبين
ب- الهيموجلوبين ، الألبومين
ج- الكازين ، الهيموجلوبين
د- الألبومين ، الثيروكسين

35- تحتوي الخلية علي قدر كبير من الليسوسومات

- أ- 1
ب- 2
ج- 3
د- 4

36- تتميز الخلية النباتية بوجود

- أ- جدار الخلوي سليولوزي
ب- فجوة كبيرة
ج- بلاستيدات خضراء
د- كل ما سبق

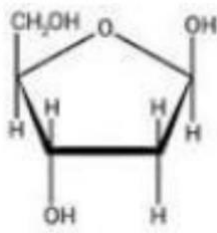
أمتحان الأحماض النووية و الأنسجة النباتية

1- مما يرتكب الكروموسوم؟

- أ- أحماض أمينية وليبيدات
ب- أحماض دهنية وبروتينات
ج- حمض نووي ريبوز و بروتينات
د- حمض نووي ديوكس ريبوز و بروتينات

2- ما المركب الغير عضوي الذي يدخل في تركيب الوحدة البنائية لـ DNA ؟

- أ- سكر ديوكسي ريبوز
ب- قاعدة الثايمين
ج- مجموعة الفوسفات
د- سكر الريبوز



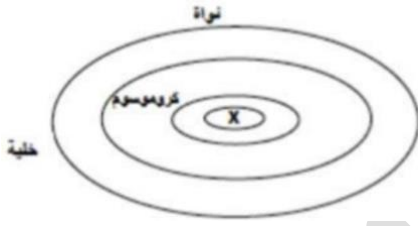
3- جزيء السكر في الشكل المقابل يدخل في تكوين

- أ- DNA
ب- RNA
ج- العنب
د- اللبن

4- قد تتصل جميع القواعد النيتروجينية التالية به ما عدا

- أ- الثيامين
ب- الأدينين
ج- اليوراسيل
د- السيتوزين

5- الشكل المقابل يمثل تدرج في الخلية الحيوانية ، مما يتكون الجزء X ؟



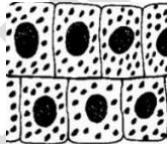
أ- سكر سداسي ، مجموعة فوسفات ، قاعدة يوراسيل

ب- سكر سداسي ، مجموعة فوسفات ، قاعدة ثيامين

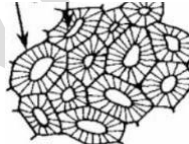
ج- سكر ريبوز ، مجموعة فوسفات ، قاعدة يوراسيل

د- سكر ريبوز ، مجموعة فوسفات ، قاعدة ثيامين

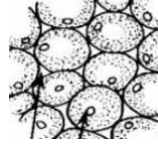
6- أي الأنسجة النباتية التالية تدخل في تدعيم ساق البقدونس ؟



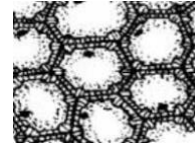
(أ)



(ب)



(ج)



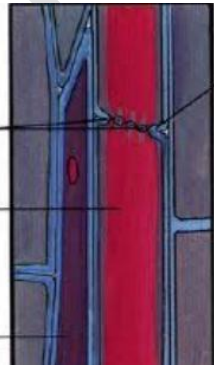
(د)

7- ما هي المادة التي تنتقل من الخلية (1) إلى الخلية (2) ؟

- أ- الجلوكوز
ب- ATP
ج- السليلوز
د- النشا

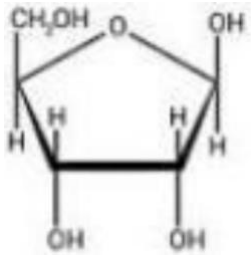
(1)

(2)



8- ما هي المادة التي تنتقل من الخلية (2) إلى الخلية (1) ؟

- أ- الجلوكوز
ب- ATP
ج- السليلوز
د- النشا



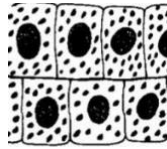
9- جزيء السكر في الشكل المقابل يدخل في تكوين

أ- DNA ب- RNA ج- الغلب د- اللين

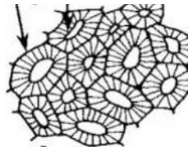
10- قد تتصل جميع القواعد النيتروجينية التالية به ما عدا

أ- الثيامين ب- الأدينين ج- اليوراسيل د- السيتوزين

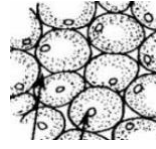
11- أي الأنسجة النباتية التالية تدخل في تدعيم ثمرة الكمثرى ؟



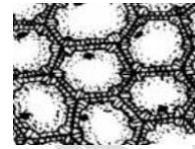
(د)



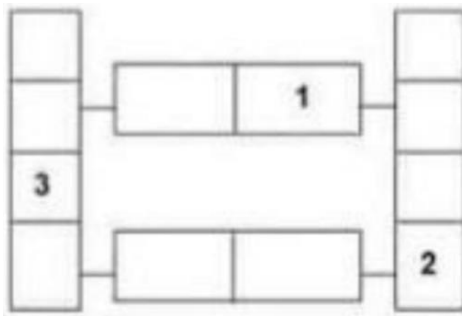
(ج)



(ب)



(أ)



12- ما الذي يعبر عنه الأرقام في الشكل المقابل ؟

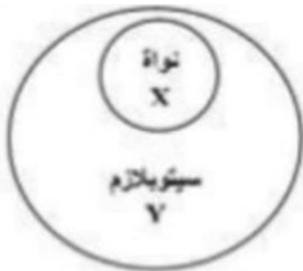
أ - (1) سكر خماسي ، (2) قاعدة ، (3) فوسفات

ب- (1) سكر خماسي ، (2) فوسفات ، (4) قاعدة

ج- (1) قاعدة ، (2) سكر خماسي ، (3) فوسفات

د- (1) فوسفات ، (2) قاعدة ، (3) سكر خماسي

13- يتكون الجزء Y من

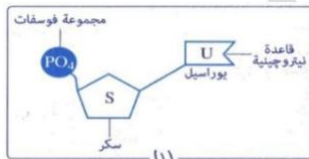


أ - سكر سداسي ، مجموعة فوسفات ، قاعدة يوراسيل

ب- سكر سداسي ، مجموعة فوسفات ، قاعدة ثيامين

ج- سكر ريبوز ، مجموعة فوسفات ، قاعدة يوراسيل

د- سكر ريبوز ، مجموعة فوسفات ، قاعدة ثيامين



14- النيوكليوتيدة في الشكل المقابل تدخل في تكوين

أ- DNA ب- RNA ج- كلاهما د- لا شيء مما سبق

15- الشكل المقابل يعبر عن مقطع عرضي في الساق فما Z , Y علي الترتيب ؟

أ- خشب ، لحاء ب- لحاء ، خشب

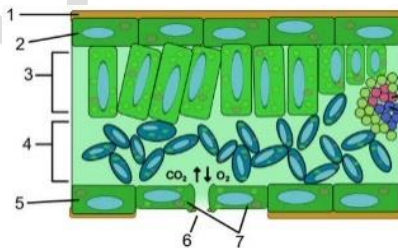
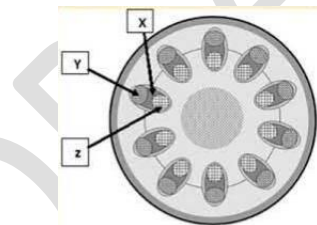
ج- نسيج بارنشيمي ، خشب د- خشب ، نسيج بارنشيمي

16- أي أجزاء الورقة التالية تقوم بعملية البناء الضوئي بأعلي كفاءة ؟

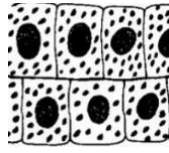
أ- 1 ب- 2 ج- 3 د- 4

17- أي أجزاء الورقة التالية مسؤولة عن التهوية ؟

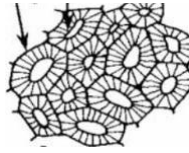
أ- 1 ب- 2 ج- 3 د- 4



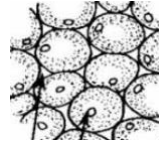
18- أي الأنسجة النباتية التالية ليس له وظيفة دعامية ؟



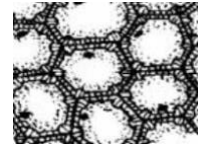
(د)



(ج)



(ب)



(أ)

19- أي البلاستيدات التالية توجد داخل ورقة النبات ؟



(د)



(ج)



(ب)



(أ)

20- يدخل النسيج الإسكلرنشيمي في تركيب



(د)



(ج)



(ب)



(أ)

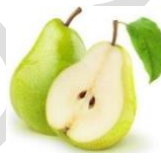
21- يدخل النسيج الكولنشيمي في تركيب



(د)



(ج)

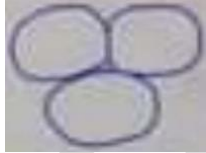


(ب)



(ب)

22 أي الأنسجة النباتية التالية يمكنها القيام بعملية البناء و تخزين النشا ؟



(د)



(ج)



(ب)



(أ)

23- أي الأنسجة النباتية التالية تعطي الساق الليونة ؟



(د)



(ج)



(ب)



(أ)

24- تشارك جميع الأنسجة التالية في تدعيم النبات ماعدا

د- اللحاء

ج- الكولنشيمي

ب- الإسكلرنشيمي

أ- الخشب

أمتحان الإنزيمات و الأنسجة الحيوانية

1- كل مما يلي صحيح عن النسيج في الشكل المقابل ما عدا



- أ- خلاياه متلاصقة
ب- يلعب دور هام في تنقية الدم
ج- نسيج مركب
د- يحتوي علي نواة مركزية

2- أي الوظائف التالية تحتاج إلي عضلات ملساء ؟

- أ- هضم الطعام داخل المعدة
ب- خروج الجنين عند الولادة
ج- حركة الدم داخل الشرايين
د- جميع ما سبق



3- أكثر العضلات استهلاكا للطاقة لممارسة النشاط المقابل هي

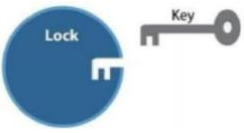
- أ- العضلات القلبية
ب- العضلات الملساء
ج- العضلات الهيكلية في القدمين
د- العضلات الهيكلية في الكتف و اليدين



4- أي العبارات التالية تصف الشكل المقابل بطريقة صحيحة ؟

- أ- العملية (1) بناء و العملية (2) هدم
ب- كلا العمليتين بناء
ج- العملية (2) بناء و العملية (1) هدم
د- كلا العمليتين هدم

5- ادرس المخطط الذى يوضح أحد خصائص الإنزيمات. ما الخاصية التى يوضحها المخطط؟

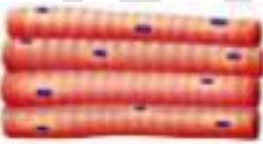


- أ- تزيد من سرعة التفاعل
ب- تشارك في التفاعل دون أن تستهلك
ج- تقلل طاقة التنشيط اللازمة لبدء التفاعل
د- تخصص للاتحاد بمادة معينة

6- أي الوظائف التالية تحتاج إلي عضلات هيكلية ؟

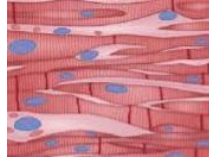
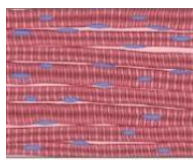
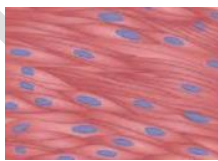
- أ- حركة عضلات بين الضلوع
ب- خروج الجنين من الرحم
ج- انقباض القلب
د- الحركة الدودية الأمعاء الدقيقة

7- أكثر ما يميز خلايا العضلات الموجودة في الشكل المقابل عن باقي العضلات



- أ- تتكون من خيوط بروتينية
ب- كثرة الانوية
ج- غير إرادية
د- قدرتها على الانقباض

8- ما هي الخلية التي تساعد علي حركة اليدين ؟ (اختر كل البدائل الممكنة)



(د)

(ج)

(ب)

(أ)

9- ادرس المخطط الذى يوضح إحدى العمليات الحيوية الهامة داخل خلايا الكائن الحى. ما أهمية العملية الحيوية التى يعبر عنها هذا المخطط؟

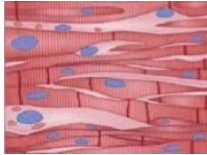


أ- هدم ATP

ب- تحلل الجلوكوز

ج- نقل الطاقة

10- أهم ما يميز خلايا العضلات الموجودة بالشكل المقابل عن باقي العضلات هو



أ- تتكون خلاياها من بروتينات

ب- تحتوي علي أقرص بنية

ج- غير إرادية

د- إرادية

11- متلازمة إيلر و دانلوس من الأمراض الوراثية التي تؤدي إلي تمدد الجلد بطريقة مرضية ، فما النسيج المتضرر ؟

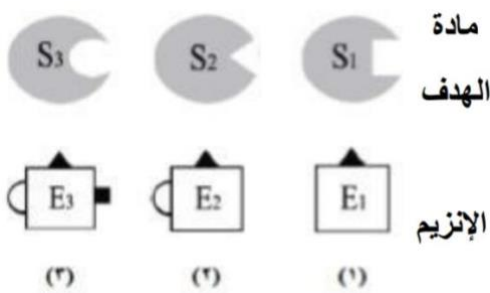
أ- الطلاني البسيط

ب- الضام الأصيل

ج- الضام الهيكل

د- الضام الوعائي

12- تستنتج من الشكل المقابل أن



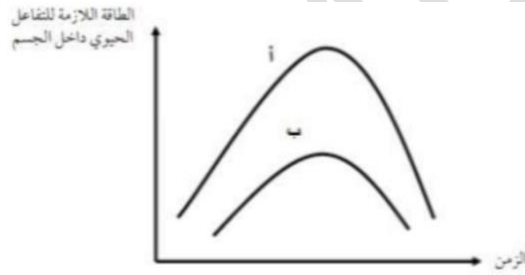
أ- الإنزيم (1) أقل تخصصاً من الإنزيم (3)

ب- الإنزيم (1) أكثر تخصصاً من الإنزيم (3)

ج- الإنزيم (3) أكثر تخصصاً من الإنزيم (2)

د- جميع الإنزيمات متخصصة

13- الشكل المقابل يعبر عن الطاقة اللازمة لتفاعلين مختلفين ، فأى العبارات التالية صحيحة عن هذا الشكل ؟



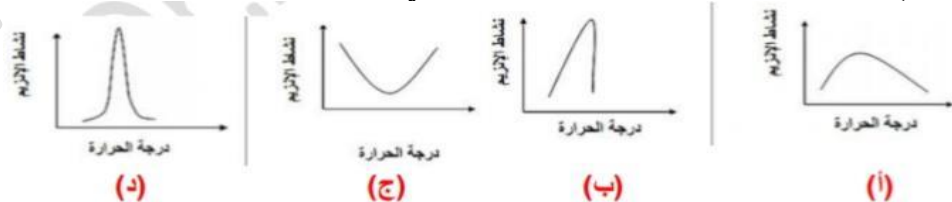
أ - طاقة التنشيط في التفاعل (أ) أقل من (ب)

ب- تم استخدام إنزيم في التفاعل (ب)

ج- تم استخدام إنزيم في التفاعل (أ)

د- لا تتأثر طاقة التنشيط بالإنزيمات

14- أي الإنزيمات التالية أكثر حساسية للتغير في درجة الحرارة ؟



15- (1) جلوكوز ← جليكوجين (2) جلوكوز ← طاقة ، اختر لإجابة الصحيحة مما يلي

أ- كلاهما بناء

ب- كلاهما هدم

ج- (1) هدم

د- (2) هدم

16- عند إضافة كاشف بيوريت الأزرق إلى عينة من محلول (س) تحول لونه إلى البنفسجي ، بعد ذلك تم إضافة المادة (ص) إلى عينة أخرى من المادة (س) مع حمض الهيدروكلوريك ، وبعد نصف ساعة تم إضافة كاشف البيوريت و لم يحدث تغير في لونه ، ما هي المادة (س) ، و المادة (ص) علي الترتيب ؟

- أ- بيض ، تريبتسين
ب- قطعة لحم ، ببسين
ج- لبن ، تريبتسين
د- زيت ذرة ، ببسين

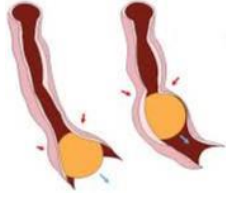
17- عند إضافة كاشف بيوريت الأزرق إلى عينة من محلول (س) تحول لونه إلى البنفسجي ، بعد ذلك تم إضافة المادة (ص) إلى عينة أخرى من المادة (س) مع محلول هيدروكسيد الصوديوم ، و بعد نصف ساعة تم إضافة كاشف البيوريت و لم يحدث تغير في لونه ، ما هي المادة (س) ، و المادة (ص) علي الترتيب ؟

- أ- بيض ، تريبتسين
ب- قطعة لحم ، ببسين
ج- لبن ، ببسين
د- زيت ذرة ، تريبتسين

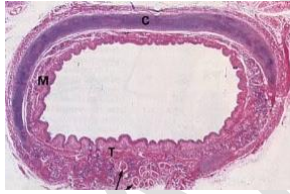
18- فيما يختلف الإنزيم عن العوامل الكيميائية المحفزة؟

- أ- يقلل من طاقة التنشيط اللازمة لبدء التفاعل
ب- لا يستهلك في التفاعلات
ج- له تركيب كيميائي عضوي
د- يزيد من سرعة التفاعل

19- الشكل المقابل يوضح حركة الطعام داخل المريء ، فأى أزواج الأنسجة التالية يساعد علي تلك الحركة ؟



- أ- عضلات هيكلية + نسيج طلائي
ب- عضلات ملساء + نسيج ضام
ج- عضلات ملساء + نسيج طلائي
د- عضلات هيكلية + نسيج ضام

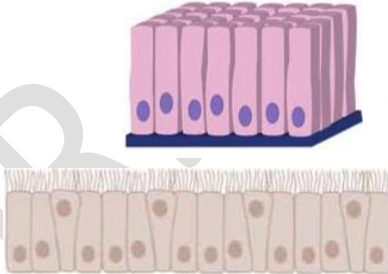


20- أي أزواج الأنسجة التالية تدخل في تكوين القصبة الهوائية ؟

- أ- ضام هيكلية + عضلي
ب- ضام وعائي + طلائي بسيط
ج- ضام هيكلية + طلائي مركب
د- ضام هيكلية + طلائي بسيط

21- النسيج المقابل من وظائفه

- أ- امتصاص الغذاء في المعدة
ب- امتصاص الغذاء في الأمعاء
ج- تنقية الدم
د- الحماية من الجفاف



22- أدرس الشكل المقابل جيدا ، ثم حدد نوع النسيج ؟

- أ- ضام وعائي
ب- ضام هيكلية
ج- طلائي مركب
د- طلائي بسيط

23- وظيفة النسيج السابق هو

- أ- تنقية الدم
ب- حماية من الميكروبات
ج- امتصاص الجلوكوز
د- حركة الدم

24- يدخل في تكوين الجزء العلوي من النسيج السابق

أ- النواة ب- الجسم المركزي ج- الميتوكوندريا د- الفجوة العنصرية

25- أي الأنسجة التالية يعمل كدعامة للجسم و يتميز بترسيب الكالسيوم ؟



26- أي الأنسجة التالية يعمل كناقل للغازات ؟



27- أي الأنسجة التالية يعمل كدعامة للجسم و رغم عدم ترسيب الكالسيوم ؟



28- عند غياب التركيب (5) يتأثر تكوين

أ- البروتين ب- الليبيدات ج- خيوط المغزل د- ATP

29- عند غياب التركيب (2) يتأثر تكوين

أ- البروتين ب- الليبيدات ج- خيوط المغزل د- ATP

30- عند غياب التركيب (4) يتأثر تكوين

أ- البروتين ب- الليبيدات ج- خيوط المغزل د- ATP

31- عند غياب التركيب (6) يتأثر تكوين

أ- الليسوسوم ب- الليبيدات ج- خيوط المغزل د- ATP

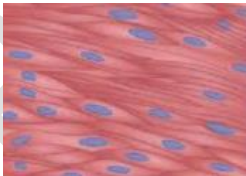
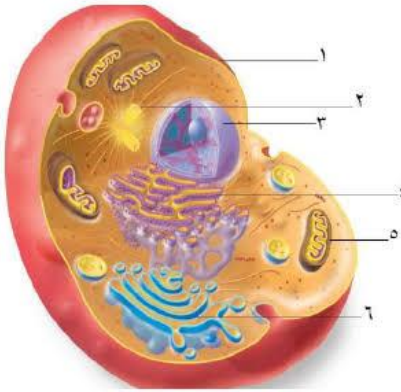
32- توجد العضلة المقابلة في

أ- بطانة المعدة ب- جدار المعدة ج- بطانة القلب د- جدار القلب

33- توجد العضلة المقابلة في

أ- بطانة المعدة ب- جدار المعدة

ج- بطانة القلب د- جدار القلب



أمتحان (1)

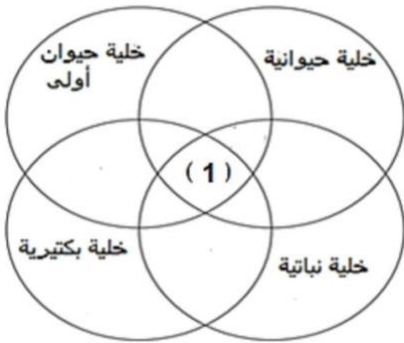
1- مما يتركب الكروموسوم؟

- أ- أحماض أمينية وليبيدات
ب- أحماض دهنية وبروتينات
ج- حمض نووي ريبوز و بروتينات
د- حمض نووي ديوكس ريبوز و بروتينات

2- ما المركب الغير عضوي الذي يدخل فى تركيب الوحدة البنائية لـ DNA ؟

- أ - سكر ديوكسي ريبوز
ب- قاعدة الثايمين
ج- مجموعة الفوسفات
د- سكر الريبوز

3- الشكل المقابل يوضح تركيب مشترك بين بعض خلايا الكائنات الحية فما هو ؟



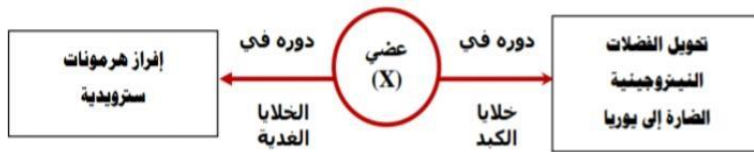
- أ- جدار الخلية
ب- غشاء الخلية
ج- الجسم المركزي
د- بلاستيدات خضراء
4- تشترك الخلية النباتية و خلية البكتريا في
أ- جدار الخلية
ب- غشاء الخلية
ج- بلاستيدات خضراء
د- أ ، ب معا

5- يعتبر مرض (تاي و ساش) من الأمراض الوراثية التي تسبب تحلل الإنزيمات الهاضمة للدهون المكونة لخلايا المخ ، ما العضي الذي يؤدي نقصه لهذه الحالة ؟

- أ- الشبكة الإندوبلازمية
ب- الميتوكوندريا
ج- جسم جولجي
د- الليسوسومات

6- ما هو الميكروسكوب المستخدم لرؤية السطح الداخلي الميتوكوندريا ؟

- أ- الضوئي البسيط
ب- الضوئي المركب
ج- الألكتروني النافذ
د- الإلكتروني الماسح



7- من دراسة الشكل التالي :

ما هو العضي X ؟

- أ- الشبكة الإندوبلازمية
ب- الميتوكوندريا
ج- جسم جولجي
د- الليسوسومات

8- كل مما يلي صحيح عن النسيج في الشكل المقابل ما عدا



- أ- خلاياه متلاصقة
ب- يلعب دور هام في تنقية الدم
ج- نسيج مركب
د- يحتوي علي نواة مركزية

9- اي الوظائف التالية تحتاج إلي عضلات ملساء ؟

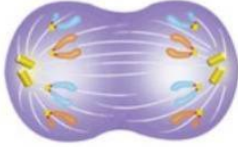
- أ- هضم الطعام داخل المعدة
ب- خروج الجنين عند الولادة
ج- حركة الدم داخل الشرايين
د- جميع ما سبق



10- أكثر العضلات استهلاكاً للطاقة لممارسة النشاط المقابل هي

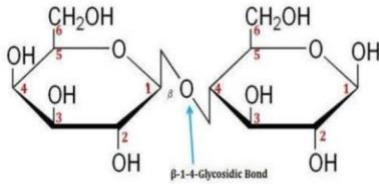
أ- العضلات القلبية ب- العضلات الملساء

ج- العضلات الهيكلية في القدمين د- العضلات الهيكلية في الكتف و اليدين



11- ما عدد الإنبيبات الدقيقة المطلوبة لإتمام العملية المقابلة ؟

أ- 27 ب- 54 ج- 108 د- 9



12- الشكل المقابل يمثل سكر

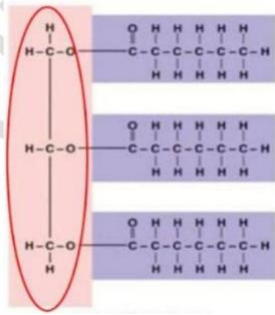
أ- جلوكوز ب- جليكوئين

ج- لاكتوز د- سليولوز

13- يتم تصنيف الليبيدات البسيطة حسب

أ- نوع الكحول ب- نوع الحمض الدهني

ج- كلاهما د- لا شيء مما سبق



14- الشكل المقابل يمثل

أ- دهون ب- زيوت

ج- شموع د- فوسفوليبيد

15- الطائر في الشكل المقابل يتكيف مع الظروف عن طريق إفراز

أ- الزيوت ب- الدهون

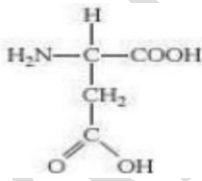
ج- الشموع د- السموم



16- الحمض الأميني في الشكل المقابل

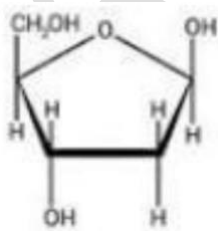
أ- حمضي ب- قلوي

ج- متعادل د- لا شيء مما سبق



17- جزيء السكر في الشكل المقابل يدخل في تكوين

أ- DNA ب- RNA ج- العنب د- اللبن



18- قد تتصل جميع القواعد النيتروجينية التالية به ما عدا

أ- الثيامين ب- الأدينين ج- اليوراسيل د- السيتوزين

19- أي العبارات التالية تصف الشكل المقابل بطريقة صحيحة ؟

أ- العملية (1) بناء و العملية (2) هدم ب- كلا العمليتين بناء

ج- العملية (2) بناء و العملية (1) هدم د- كلا العمليتين هدم



أمتحان (2)

1-يوجد في الخلايا الحيوانية ولا يوجد في الخلايا النباتية

- أ- جدار الخلية
ب- غشاء الخلية
ج- الجسم المركزي
د- بلاستيدات خضراء

2- يوجد في الخلايا النباتية ولا يوجد في الخلايا الحيوانية

- أ- جدار الخلية
ب- غشاء الخلية
ج- البلاستيدات الخضراء
د- أ ، ج معا

3- أي الوظائف التالية تحتاج إلي عضلات هيكلية ؟

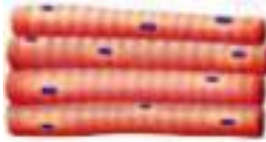
- أ- حركة عضلات بين الضلوع
ب- خروج الجنين من الرحم
ج- انقباض القلب
د- الحركة الدودية الأمعاء الدقيقة

4- الحيوان في الشكل المقابل يتكيف مع الظروف عن طريق إفراز....



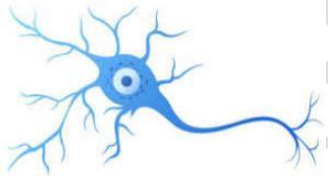
- أ - الزيوت
ب- الدهون
ج- الشموع
د- السموم

5- أكثر ما يميز خلايا العضلات الموجودة في الشكل المقابل عن باقي العضلات



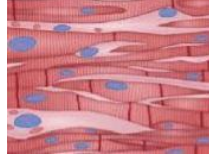
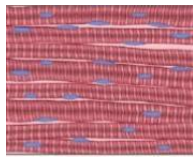
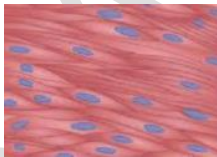
- أ- تتكون من خيوط بروتينية
ب- كثرة الانوية
ج- غير إرادية
د- قدرتها على الانقباض

6- ما هو الميكروسكوب المستخدم لرؤية الشكل المقابل ؟



- أ- الضوئي البسيط
ب- الضوئي المركب
ج- الألكتروني النافذ
د- الإلكتروني الماسح

7- ما هي الخلية التي تساعد علي حركة اليدين ؟ (اختر كل البدائل الممكنة)



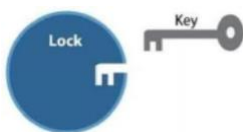
(د)

(ج)

(ب)

(أ)

8- 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

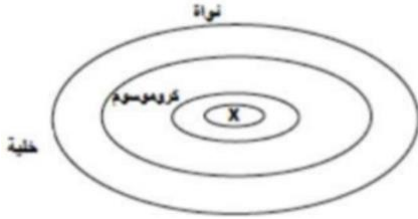
9- يحتاج جسم الإنسان إلي طاقة للحفاظ على حيوية أعضائه أثناء الراحة " ، ما صورة الطاقة التي يستخدمها الجسم أثناء الراحة؟

أ- جليكوجين ب- جلوكوز ج- ATP د- دهون

10- الأعضاء التي يدخر فيها جسم القطة بوليمرات السكريات الأحادية الزائدة؟

أ- الدماغ ب- الكلية ج- الكبد د- العضلات هـ - الرئة

11- الشكل المقابل يمثل تدرج في الخلية الحيوانية ، مما يتكون الجزء X ؟



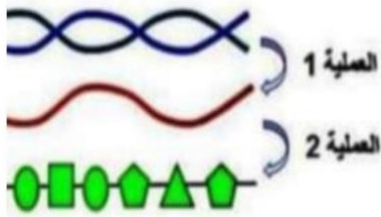
أ- سكر سداسي ، مجموعة فوسفات ، قاعدة يوراسيل

ب- سكر سداسي ، مجموعة فوسفات ، قاعدة ثيامين

ج- سكر ريبوز ، مجموعة فوسفات ، قاعدة يوراسيل

د- سكر ريبوز ، مجموعة فوسفات ، قاعدة ثيامين

12- تحدث العملية (1) في



أ- السيتوبلازم ب- الميتوكوندريا ج- النواة د- الفجوة

13- تحدث العملية (2) في

أ- السيتوبلازم ب- الميتوكوندريا ج- النواة د- الفجوة

14- العضو المسئول عن حدوث العملية (2) هو

أ- الريبوسومات ب- الميتوكوندريا ج- النواة د- الفجوة

15- تكثر الميتوكوندريا في خلايا

أ- العضلات ب- القلب ج- الكبد د- جميع ما سبق

16- أي الأنسجة التالية يمكنه الإنقسام ؟

أ- الأوعية ب- القصيبات ج- الأنابيب الغريالية د- الخلايا المرافقة

17- كل ما يلي صحيح عن الكائن الموجود في الشكل المقابل ما عدا



أ- تحتوي خلاياه علي جدار خلوي ب- يتكيف مستخدما الشموع

ج- تحتوي خلاياه علي سنترسوم د- يقوم بعملية البناء الضوئي

18- ادرس المخطط الذي يوضح إحدى العمليات الحيوية الهامة داخل خلايا الكائن الحي. ما

أهمية العملية الحيوية التي يعبر عنها هذا المخطط؟



ب- تحلل الجلوكوز

أ- هدم ATP

د- بناء الجلوكوز

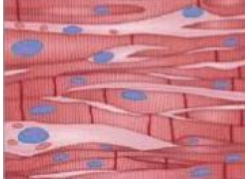
ج- نقل الطاقة

أمتحان (3)

1- أي الأعضاء التالية تحتوي أنوية خلاياها علي عدد كبير من النويات ؟

أ- المعدة ب- الأمعاء ج- الغدة الدرقية د- جميع ما سبق

2- أهم ما يميز خلايا العضلات الموجودة بالشكل المقابل عن باقي العضلات هو

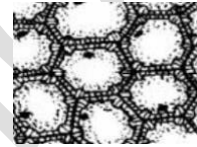
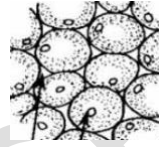
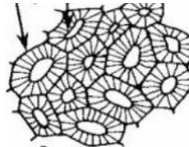
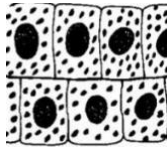


أ- تتكون خلاياها من بروتينات ب- تحتوي علي أقراص بينية
ج- غير إرادية د- إرادية

3- ما المواد الذي تناولها يساعد علي الحماية من البرودة الشديدة ؟

أ- البيض واللبن ب- الخبز والبطاطا ج- السمسم والفول السوداني د- اللحوم والخبز

4- أي الأنسجة النباتية التالية تدخل في تدعيم ساق البقدونس ؟



(د)

(ج)

(ب)

(ب)

5- ما هي المادة التي تنتقل من الخلية (1) إلي الخلية (2) ؟

أ- الجلوكوز ب- ATP
ج- السليلوز د- النشا

(1)

(2)

6- ما هي المادة التي تنتقل من الخلية (2) إلي الخلية (2) ؟

أ- الجلوكوز ب- ATP
ج- السليلوز د- النشا

7- تتخزن المواد الناتجة من عملية البناء الضوئي داخل البلاستيدة الخضراء في صورة

أ- جلوكوز ب- نشا ج- جليكوجين د- سليلوز

8- أي البلاستيدات التالية توجد داخل بتلات الزهور ؟



(د)

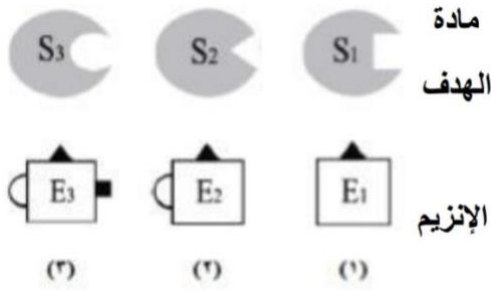
(ج)

(ب)

(أ)

9- متلازمة إيلر و دانلوس من الأمراض الوراثية التي تؤدي إلي تمدد الجلد بطريقة مرضية ، فما النسيج المتضرر ؟

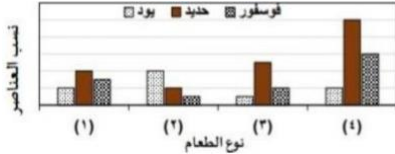
أ- الطلائي البسيط ب- الضام الأصيل ج- الضام الهيكلية د- الضام الوعائي



10- تستنتج من الشكل المقابل أن

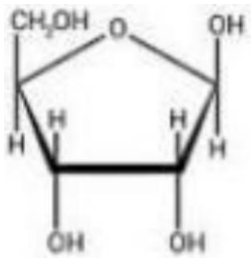
- أ- الإنزيم (1) أقل تخصصاً من الإنزيم (3)
 ب- الإنزيم (1) أكثر تخصصاً من الإنزيم (3)
 ج- الإنزيم (3) أكثر تخصصاً من الإنزيم (2)
 د- جميع الإنزيمات متخصصة

11- إذا كان الشكل المقابل يعبر عن نسب بعض العناصر في مجموعة من الأطعمة ، ما الطعام



الذي يساعد في عملية تبادل الغازات ؟

- أ- (1) ب- (2) ج- (3) د- (4)



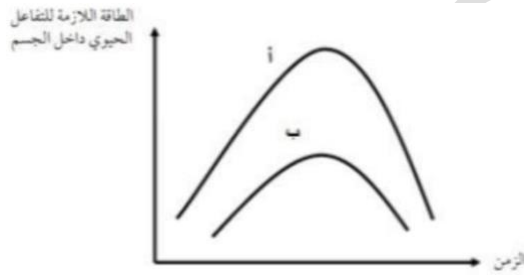
12- جزيء السكر في الشكل المقابل يدخل في تكوين

- أ- DNA ب- RNA ج- العنب د- اللبن

13- قد تتصل جميع القواعد النيتروجينية التالية به ما عدا

- أ- الثيامين ب- الأدينين ج- اليوراسيل د- السيتوزين

14- الشكل المقابل يعبر عن الطاقة اللازمة لتفاعلين مختلفين ، فأى العبارات التالية صحيحة عن هذا الشكل ؟



- أ - طاقة التنشيط في التفاعل (أ) أقل من (ب)

- ب- تم استخدام إنزيم في التفاعل (ب)

- ج- تم استخدام إنزيم في التفاعل (أ)

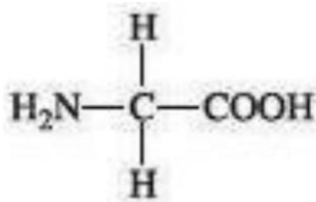
- د- لا تتأثر طاقة التنشيط بالإنزيمات

15- لرؤية أفضل في الميكروسكوب الضوئي يتم

- أ- إضافة الأصباغ ب- تغيير شدة الضوء ج- زيادة قوة التكبير د- كل ما سبق

16- أي الخلايا التالية عند صبغها باليود لا تتحول إلى اللون الأزرق ؟

- أ- درنة البطاطس ب- الخشب ج- الخلايا الغרבالية د- ورقة النبات



17- الحمض الأميني في الشكل المقابل يسمى

- أ- فالين ب- جليسين

- ج- ألانين د- لا شيء مما سبق

18- من المتوقع أن تكون الصيغة الكيميائية C27H45OH تشير إلى

- أ- جليكوجين ب- فوسفوليبيد ج- كوليسترول د- نشا

أمتحان (4)

1- " -يمارس صديق لك الرياضة لبناء عضلات قوية" فأى مجموعة من الوجبات الغذائية تنصحه بتناولها؟

- أ- منتجات ألبان + فواكه + عصائر
ب- مخبوزات + فواكه + أرز
ج- لحوم + منتجات ألبان + بيض
د- أرز + عصائر + خضروات

2- لا ينصح مريض السكري بتناول بكثرة

- أ- البيض واللبن ب- العنب والبطاطا ج- السمسم والفاول السوداني د- اللحوم والخبز

3- أي البلاستيدات التالية توجد داخل درنة البطاطس ؟



(أ)



(ب)

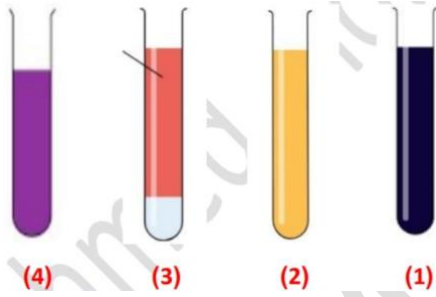


(ج)



(د)

4- أدرس الشكل المقابل الذي يوضح تغير ألوان الكواشف بعد ما تم إضافة مادة في كل أنبوبة ، فما هي المواد في الأنابيب 1 ، 2 ، 3 ، 4 علي الترتيب ؟



أ- ألبومين ، جلوكوز ، زيت ، نشا

ب- نشا ، جلوكوز ، زيت ، ألبومين

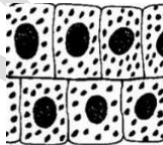
ج- جلوكوز ، نشا ، زيت ، ألبومين

د- نشا ، جلوكوز ، ألبومين ، زيت

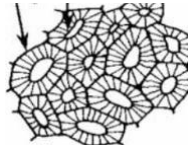
5- ما هو وجه التشابه بين الخلايا العصبية و الخلايا البارانشيمية ؟

- أ- وجود الجدار الخلوي ب- وجود الغشاء الخلوي ج- غياب السنتروسوم د- ب، ج

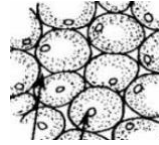
6- أي الأنسجة النباتية التالية تدخل في تدعيم ثمرة الكمثري ؟



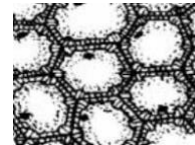
(أ)



(ب)



(ج)

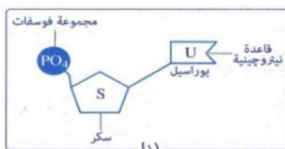


(د)

7- فيما يختلف الإنزيم عن العوامل الكيميائية المحفزة؟

- أ- يقلل من طاقة التنشيط اللازمة لبدء التفاعل
ب- لا يستهلك في التفاعلات
ج- له تركيب كيميائي عضوي
د- يزيد من سرعة التفاعل

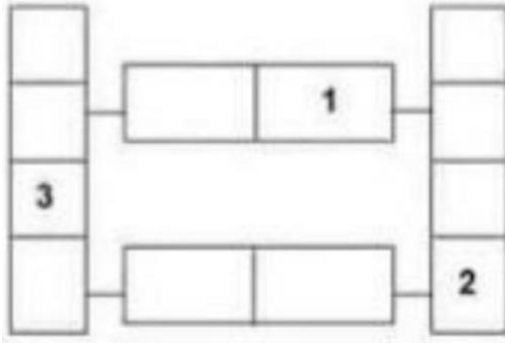
8- النيوكليوتيدة في الشكل المقابل تدخل في تكوين



- أ- DNA ب- RNA ج- كلاهما د- لا شيء مما سبق

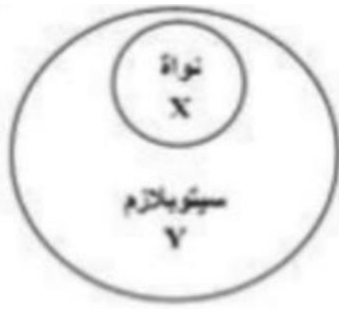
9- عند إضافة كاشف بيوريت الأزرق إلى عينة من محلول (س) تحول لونه إلى البنفسجي ، بعد ذلك تم إضافة المادة (ص) إلى عينة أخرى من المادة (س) مع حمض الهيدروكلوريك ، و بعد نصف ساعة تم إضافة كاشف البيوريت و لم يحدث تغير في لونه ، ما هي المادة (س) ، و المادة (ص) علي الترتيب ؟

- أ - بيض ، تريبتسين
ب- قطعة لحم ، ببتين
ج- لبن ، تريبتسين
د- زيت ذرة ، ببتين



10- ما الذي يعبر عنه الأرقام في الشكل المقابل ؟

- أ - (1) سكر خماسي ، (2) قاعدة ، (3) فوسفات
ب- (1) سكر خماسي ، (2) فوسفات ، (4) قاعدة
ج- (1) قاعدة ، (2) سكر خماسي ، (3) فوسفات
د- (1) فوسفات ، (2) قاعدة ، (3) سكر خماسي



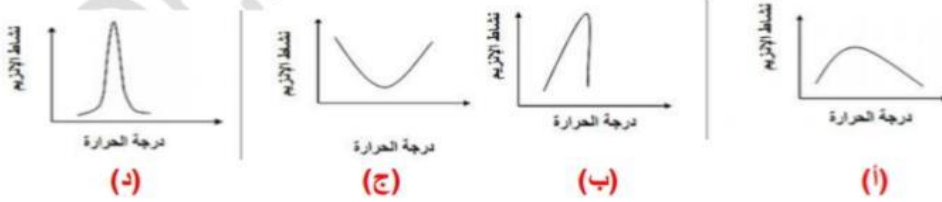
11- يتكون الجزء Y من

- أ - سكر سداسي ، مجموعة فوسفات ، قاعدة يوراسيل
ب- سكر سداسي ، مجموعة فوسفات ، قاعدة ثيامين
ج- سكر ريبوز ، مجموعة فوسفات ، قاعدة يوراسيل
د- سكر ريبوز ، مجموعة فوسفات ، قاعدة ثيامين

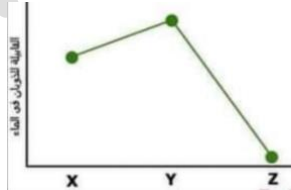
12- تتشابه الأنابيب الغربالية مع الخلايا المرافقة في وجود

- أ- النواة
ب- الميتوكوندريا
ج- السيتوبلازم
د- الريبوسومات

13- أي الإنزيمات التالية أكثر حساسية للتغير في درجة الحرارة ؟



14- الشكل المقابل يوضح قابلية بعد المواد للذوبان في الماء ، فما هي المواد X , Y , Z علي الترتيب ؟



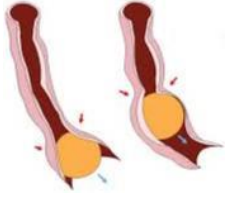
- أ- جلوكوز ، نشا ، مالتوز
ب- نشا ، مالتوز ، جلوكوز
ج- نشا ، جلوكوز ، مالتوز
د- مالتوز ، جلوكوز ، نشا

15- (1) جلوكوز ← جليكوجين (2) جلوكوز ← طاقة ، اختر الصحيح

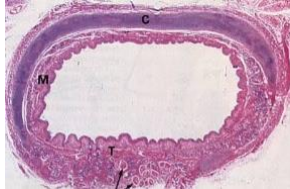
- أ- كلاهما بناء
ب- كلاهما هدم
ج- (1) هدم
د- (2) هدم

أمتحان (5)

1- الشكل المقابل يوضح حركة الطعام داخل المريء ، فأأي أزواج الأنسجة التالية يساعد علي تلك الحركة ؟



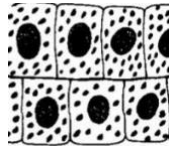
- أ- عضلات هيكلية + نسيج طلائي
ب- عضلات ملساء + نسيج ضام
ج- عضلات ملساء + نسيج طلائي
د- عضلات هيكلية + نسيج ضام



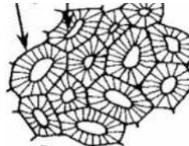
2- أي أزواج الأنسجة التالية تدخل في تكوين القصبة الهوائية ؟

- أ- ضام هيكلية + عضلي
ب- ضام وعائي + طلائي بسيط
ج- ضام هيكلية + طلائي مركب
د- ضام هيكلية + طلائي بسيط

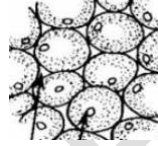
3- أي الأنسجة النباتية التالية ليس له وظيفة دعامية ؟



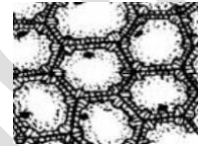
(د)



(ج)



(ب)



(ب)

4- أي البلاستيدات التالية توجد داخل ورقة النبات ؟



(د)



(ج)

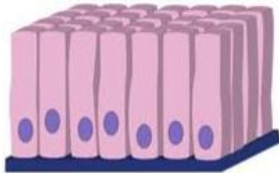


(ب)



(أ)

5- النسيج المقابل من وظائفه



- أ- امتصاص الغذاء في المعدة
ب- امتصاص الغذاء في الأمعاء
ج- تنقية الدم
د- الحماية من الجفاف

6- للفرقة بين أنواع خلايا الدم البيضاء عن طريق شكل النواة يتم استخدام ميكروسكوب ...



- أ- ضوئي مركب
ب- ضوئي بسيط
ج- إلكتروني نافذ
د- إلكتروني ماسح

7- ما وجه التشابه بين الخلايا المقابلة ؟



- أ- غياب النواة
ب- غياب الغشاء البلازمي
ج- عدم الانقسام
د- وجود جدار خلوي

8- أي المكونات التالية لا تدخل في تكوين الجزيء الموجود في الشكل ؟

- أ- قاعدة الثيامين
ب- قاعدة الأدينين
ج- سكر الريبوز
د- سكر الريبوز منقوص الأكسجين



9- تم رؤية الأميبا لأول مرة باستخدام أي من الميكروسكوبات التالية ؟



(د)



(ج)



(ب)



(أ)

10- كم عدد جزيئات DNA في الشكل المقابل ؟

- أ- 4 ب- 8 ج- 2 د- 1

11- كم عدد جزيئات DNA في الشكل المقابل ؟

- أ- 4 ب- 8 ج- 2 د- 1

12- الشكل المقابل يعبر عن أحد وظائف السنتروسوم ، فما هي ؟

أ- تكوين خيوط المغزل ب- انقسام الخلية

ج- تكوين الأسواط د- تكوين الأهداب

13- الشكل المقابل يعبر عن أحد وظائف السنتروسوم ، فما هي ؟

أ- تكوين خيوط المغزل ب- انقسام الخلية

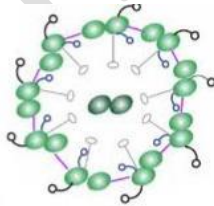
ج- تكوين الأسواط د- تكوين الأهداب

14- الشكل المقابل يعبر عن أحد وظائف السنتروسوم ، فما هي ؟

أ- تكوين خيوط المغزل ب- انقسام الخلية

ج- تكوين الأسواط د- تكوين الأهداب

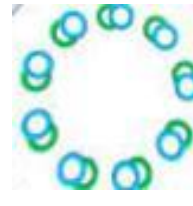
15- أي الأشكال التالية يمثل مقطع عرضي في الجسم المركزي ؟



(ج)



(ب)



(ب)

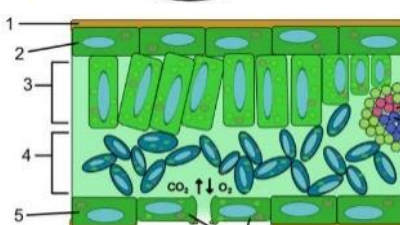
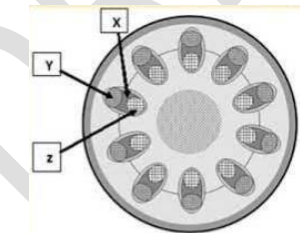
16- الشكل المقابل يعبر عن مقطع عرضي في الساق فما Y , Z علي الترتيب ؟

أ- خشب ، لحاء ب- لحاء ، خشب

ج- نسيج بارنشيمي ، خشب د- خشب ، نسيج بارنشيمي

17- أي أجزاء الورقة التالية تقوم بعملية البناء الضوئي بأعلي كفاءة ؟

- أ- 1 ب- 2 ج- 3 د- 4



18- أي أجزاء الورقة السابقة مسئول عن التهوية ؟

أ- 1 ب- 2 ج- 3 د- 4

19- أي أجزاء الورقة السابقة مسئول عن عملية تبادل الغازات ؟

أ- 1 ب- 2 ج- 5 د- 6



20- أدرس الشكل المقابل جيدا ، ثم حدد نوع النسيج ؟

أ- ضام وعائي ب- ضام هيكلي ج- طلائي مركب د- طلائي بسيط

21- وظيفة النسيج السابق هو

أ- تنقية الدم ب- حماية من الميكروبات ج- امتصاص الجلوكوز د- حركة الدم

22- يدخل في تكوين الجزء العلوي من النسيج السابق

النواة ب- الجسم المركزي ج- الميتوكوندريا د- الفجوة العصارية

23- عند غياب التركيب (5) يتأثر تكوين

أ- البروتين ب- الليبيدات ج- خيوط المغزل د- ATP

24- عند غياب التركيب (2) يتأثر تكوين

أ- البروتين ب- الليبيدات ج- خيوط المغزل د- ATP

25- عند غياب التركيب (4) يتأثر تكوين

أ- البروتين ب- الليبيدات ج- خيوط المغزل د- ATP

26- عند غياب التركيب (6) يتأثر تكوين

أ- الليسوسوم ب- الليبيدات ج- خيوط المغزل د- ATP

27- عند غياب التركيب (1) في الشكل المقابل يتأثر تكوين

أ- البروتين ب- الليبيدات ج- خيوط المغزل د- ATP (1)

28- يعتمد تكوين ذيل الحيوان المنوي علي

أ- النواة ب- الجسم المركزي ج- الميتوكوندريا د- الفجوة العصارية

29- يدخل النسيج الإسكلرنشيمي في تركيب



(د)



(ج)



(ب)



(ب)

أمتحان (6)

1- يدخل النسيج الكولنشيبي في تركيب



(د)



(ج)



(ب)



(ت)

2- اي الأنسجة التالية يعمل كدعامة للجسم ؟



(د)



(ج)



(ب)



(ب)

3- اي الأنسجة التالية يعمل كناقل للغازات ؟



(د)



(ج)



(ب)



(ب)

4- ارسم جميع العلاقات التالية : 1- العلاقة بين تركيب الجزيء و الوزن الجزيئي

2- العلاقة بين وزن الجزيئي للسكر و الذوبان في الماء

3- العلاقة بين جليكوجين الكبد و ساعات الصيام

4- العلاقة بين جليكوجين العضلات و ساعات ممارسة الرياضة

5- العلاقة بين كمية الجلوكوز و الجليكوجين

6- العلاقة بين نشاط الإنزيم و درجة الحرارة

7- العلاقة بين نشاط الببسين و pH

8- العلاقة بين نشاط التربسين و pH

9- العلاقة بين نشاط الإنزيم و تركيز المتفاعلات

10- العلاقة بين نشاط الإنزيم و تركيز الإنزيم

11- العلاقة بين الطول الموجي و شدة التباين

12- العلاقة بين قوة التكبير و عدد الخلايا

13- العلاقة بين عدد الشبكة الإندوبلازمية و كمية الجلوكوز

14- العلاقة بين عدد الميتوكوندريا و كمية ATP

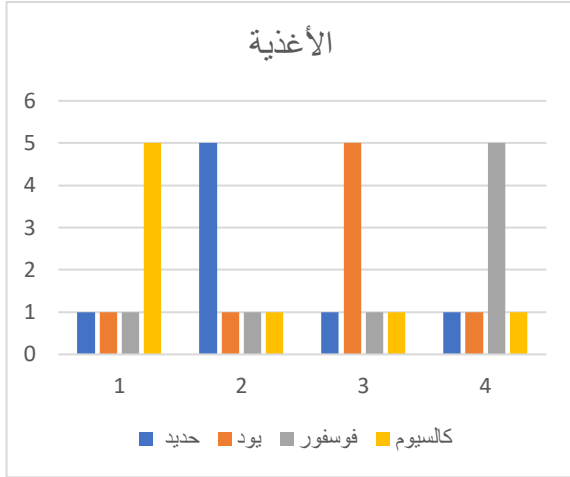
15- العلاقة بين عدد الشبكة الإندوبلازمية و الجليكوجين

16- العلاقة بين عدد الريبوسومات و كمية البروتين

17- العلاقة بين عدد البلاستيدات الخضراء و الجلوكوز

18- العلاقة بين الشبكة الإندوبلازمية في الكبد و سمية المواد

19- الشكل المقابل يوضح العناصر الموجودة داخل بعض الأغذية ، ما الغذاء الذي يساعد علي عملية تبادل الغازات ؟



أ- 1 ب- 2 ج- 3 د- 4

20- ما الغذاء الذي يزيد من هرمون الثيروكسين ؟

أ- 1 ب- 2 ج- 3 د- 4

21- ما الغذاء الذي يساعد علي نمو العظام ؟

أ- 1 ب- 2 ج- 3 د- 4

22- ما الغذاء الذي يساعد علي تكوين اللبن ؟

أ- 1 ب- 2 ج- 3 د- 4

23- من طاولة الغذاء المقابلة أي الأغذية المقابلة تتم إعادة بنائها لتعمل كعازل حراري ؟



أ- البيض ب- الخبز ج- العسل د- الزبد

24- أي الأغذية المقابلة يتم إعادة بنائها إلي عضلات ؟

أ- البيض ب- الخبز ج- العسل د- الزبد

25- أي الأغذية المقابلة تحتوي علي كمية عالية من الجلوكوز ؟

أ- البيض ب- الخبز ج- العسل د- الزبد

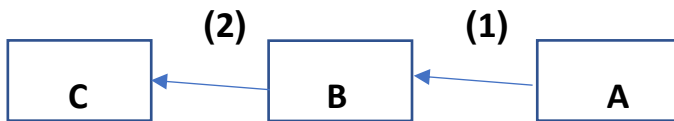
26- رتب المواد التالية من حيث قابليتها للذوبان في الماء : (من الأعلى إلي الأقل)

النشا - السكر - الجلوكوز - الريبوز

27- رتب المواد التالية من حيث كمية الطاقة الصادرة منها : (من الأعلى إلي الأقل)

الجليكوجين - المالتوز - الجلوكوز - الدهون

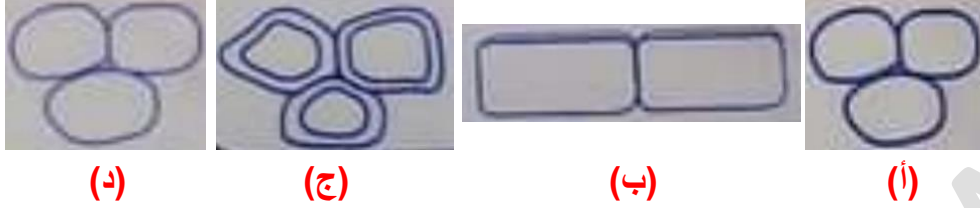
28- رتب مراحل تكوين البروتين



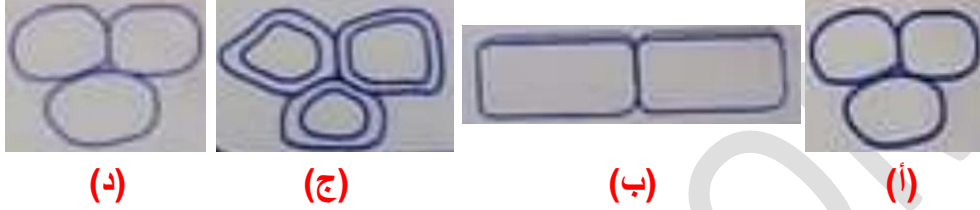
ثم حدد ماذا تمثل المرحلتين 1 ، 2 ، و العضوي الذي تحدث فيه كل مرحلة ؟

أمتحان (7)

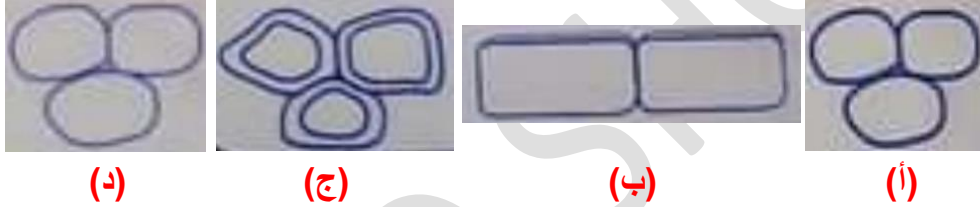
1- أي الأنسجة النباتية التالية يمكنها القيام بعملية البناء و تخزين النشا ؟



2- أي الأنسجة النباتية التالية تعطي الساق الليونة ؟



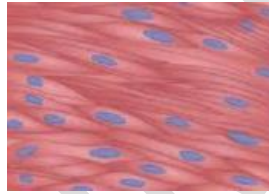
3- أي الأنسجة النباتية التالية تعطي الساق المرونة؟



4- تشارك جميع الأنسجة التالية في تدعيم النبات ما عدا

أ- الخشب ب- الإسكلرنشيمي ج- الكولنشيمي د- اللحاء

5- توجد العضلة المقابلة في



أ- بطانة المعدة ب- جدار المعدة
ج- بطانة القلب د- جدار القلب

6- توجد العضلة المقابلة في



أ- بطانة المعدة ب- جدار المعدة
ج- بطانة القلب د- جدار القلب

7- عند إضافة كاشف بيوريت الأزرق إلي عينة من محلول (س) تحول لونه إلي البنفسجي ، بعد ذلك تم إضافة المادة (ص) إلي عينة أخرى من المادة (س) مع محلول هيدروكسيد الصوديوم ، و بعد نصف ساعة تم إضافة كاشف البيوريت و لم يحدث تغير في لونه ، ما هي المادة (س) ، و المادة (ص) علي الترتيب ؟

أ- بيض ، تريپسين ب- قطعة لحم ، ببسين
ج- لبن ، ببسين د- زيت ذرة ، تريپسين

إجابات (الكربوهيدرات و النظرية الخلوية)

ج	-3	ب	-2	ج	-1
ج	-6	ج	-5	د	-4
ج	-9	ج	-8	ج ، د	-7
ج	-12	د	-11	ب	-10
ج	-15	أ	-14	ب	-13
ج	-18	ج	-17	ب	-16
ج	-21	ج	-20	د	-19
ج	-24	ب	-23	د	-22
ب	-27	أ	-26	د	-25
ج	-30	أ	-29	د	-28
ب	-33	ج	-32	ريبوز...نشا	-31
ب	-36	أ	-35	ج	-34
أ	-39	ج	-38	د	-37
د	-42	أ، ج	-41	ب	-40

إجابات (الليبيدات و تركيب الخلية 1)

ب	-3	ج، د	-2	أ	-1
د	-6	ب	-5	ب	-4
أ	-9	أ	-8	ج	-7
د	-12	ب	-11	ب	-10
ج	-15	ج	-14	د	-13
أ	-18	أ	-17	ج	-16
أ	-21	أ	-20	ب	-19
ب	-24	د	-23	دهون..ATP	-22
ب	-27	ب	-26	ج	-25
أ	-30	د	-29	ب	-28
	-33		-32	ب، د	-31

إجابات (أمتحان الأربع دروس السابقة)

ب	-3	أ	-2	ب	-1
أ	-6	ج	-5	ب	-4
ب	-9	ب	-8	أ	-7
ب	-12	ب	-11	ب	-10
ب	-15	ج	-14	ج	-13
د	-18	ج	-17	د	-16
أ	-21	ج	-20	ج	-19
ج	-24	ج، د	-23	ج	-22
د	-27	ب	-26	ج	-25
أ	-30	ج	-29	أ	-28

إجابات (امتحان البروتين و تركيب الخلية 2)

ج	-3	أ	-2	د	-1
أ	-6	ج	-5	أ	-4
د	-9	د	-8	أ	-7
أ	-12	ج	-11	ب	-10
ب	-15	ب	-14	د	-13
ب	-18	ج	-17	د	-16
ب	-21	د	-20	ج	-19
د	-24	أ	-23	ج	-22
ج	-27	ب	-26	أجب بنفسك	-25
ج	-30	د	-29	ب	-28
ج	-33	ب	-32	أ	-31
د	-36	ب	-35	ب	-34

إجابات (الأحماض النووية و الأنسجة النباتية)

أ	-3	ج	-2	د	-1
أ	-6	د	-5	ج	-4
ب	-9	ب	-8	أ	-7
ج	-12	ج	-11	أ	-10
أ	-15	ب	-14	ج	-13
ب	-18	د	-17	ب	-16
أ	-21	ب	-20	أ	-19
د	-24	أ	-23	د	-22

إجابات (الإنزيمات و الأنسجة الحيوانية)

د	-3	د	-2	ج	-1
أ	-6	د	-5	أ	-4
ج	-9	أ، ج	-8	ب	-7
ب	-12	ب	-11	ب	-10
د	-15	د	-14	ب	-13
ج	-18	أ	-17	ب	-16
ب	-21	ج	-20	ج	-19
ب	-24	ج	-23	د	-22
أ	-27	ب	-26	ج	-25
أ	-30	ج	-29	د	-28
د	-33	ب	-32	أ	-31

الامتحان (1)

ب	-3	ج	-2	د	-1
ج	-6	د	-5	د	-4

د	-9	ج	-8	أ	-7
ج	-12	ج	-11	د	-10
أ	-15	أ	-14	ج	-13
ج	-18	أ	-17	أ	-16
	-21		-20	أ	-19

الامتحان (2)

أ	-3	د	-2	ج	-1
ج	-6	ب.ب	-5	ب	-4
ج	-9	د	-8	أ، ج	-7
ج	-12	د	-11	ج، د	-10
د	-15	أ	-14	أ	-13
ج	-18	ج	-17	د	-16

الامتحان (3)

ج	-3	ب.ب	-2	د	-1
ب.ب	-6	أ	-5	أ	-4
ب.ب	-9	ب.ب	-8	ب	-7
ب.ب	-12	د	-11	ب	-10
د	-15	ب.ب	-14	أ	-13
ج	-18	ب.ب	-17	ج	-16

الامتحان (4)

ج	-3	ب.ب	-2	ج	-1
ج	-6	د	-5	د	-4
ب.ب	-9	ب.ب	-8	ج	-7
ج	-12	ج	-11	ج	-10
د	-15	ج	-14	د	-13

الامتحان (5)

ب.ب	-3	ج	-2	ج	-1
ج	-6	ب.ب	-5	أ	-4
د	-9	ج	-8	ج	-7
د	-12	ب.ب	-11	أ	-10
ب.ب	-15	ج	-14	أ	-13
د	-18	ب.ب	-17	أ	-16
ج	-21	د	-20	ج	-19
ج	-24	د	-23	ب	-22
أ	-27	أ	-26	أ	-25
	-30	ب	-29	ب	-28

الامتحان (6) : أجب بنفسك



الامتحان (7)

ج	-3	أ	-2	د	-1
د	-6	ب	-5	د	-4
	-9		-8	أ	-7

