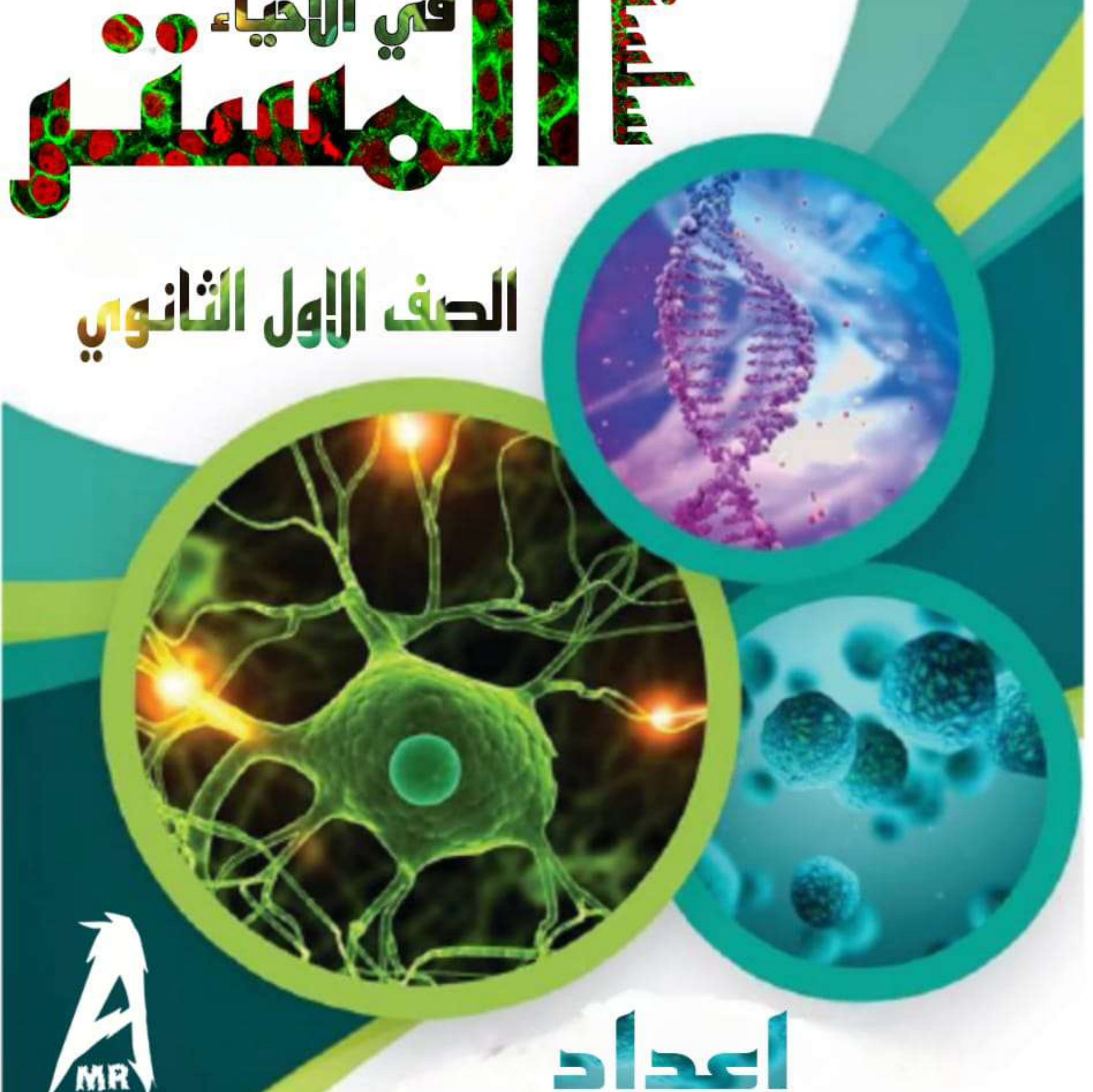
مراجعة
الميكنزم في الأحياء

الصف الأول الثانوي



إعداد

الأستاذ / محمد عيد

01121420029

MR

01104451885

اسئلة علي درس الكربوهيدرات

اختار من متعدد

1. الطاقة الناتجة من الجزيء العضوي ..... الطاقة الناتجة من تكسير الجزيء غير العضوي

(أ) أكبر من (ب) أقل من (جـ) يساوى

2. اي مما يأتي يعتبر مركب عضوي؟

(أ) Co_2 (ب) NaCl (جـ) CH_4 (د) H_2O

3. تتميز الجزيئات البيولوجية الكبيرة بأنها .....

(أ) بسيطة التركيب عالية الطاقة (ب) بسيطة التركيب منخفضة الطاقة

(جـ) معقده التركيب عالية الطاقة (د) معقده التركيب منخفضه الطاقة

4. جميع الاملاح المعدنية تحتوي على ذرات الكربون ، الاملاح المعدنية من الجزيئات العضوية

(أ) العبارتان صحيحتان (ب) العبارة الاولى صحيحة والعبارة الثانية خطأ

(جـ) العبارتان خطأ (د) العبارة الاولى خطأ والعبارة الثانية صحيحة

5. كل الجزيئات البيولوجية كبيرة الحجم تحتوي على عنصر الكربون ، كل مركب كيميائي يحتوي على عنصر الكربون من الجزيئات البيولوجية كبيرة الحجم

(أ) العبارتان صحيحتان (ب) العبارة الاولى صحيحة والعبارة الثانية خطأ

(جـ) العبارتان خطأ (د) العبارة الاولى خطأ والعبارة الثانية صحيحة

6. عدد ذرات الاكسجين بسكر الريبوز هو .....

(أ) 5 (ب) 6 (جـ) 10 (د) 12

7. توجد السكريات البسيطة في .....

(أ) الفواكه (ب) حبوب القمح (جـ) جدر الخلايا (د) كل ما سبق

8. أحدى صور الكربوهيدرات توجد فى دم الحيوان .....

(أ) الجلوكوز (ب) السكروز (جـ) مالتوز (د) لاكتوز

9. لتكوين بوليمر من عشرة مونيمرات ينتج عدد من جزيئات الماء يساوي .....

(أ) 9 (ب) 5 (جـ) 4 (د) 1

10. اذا علمت ان عدد جزيئات الماء الناتجة لتكوين سلسلة من السكريات هو 93 جزئ ماء، فكم عدد السكريات الأحادية الموجودة في السلسلة ؟ .....

(أ) 92 (ب) 93 (جـ) 94 (د) 95

11. عند اتحاد 50 جزيء جلوكوز لتكوين سكر معقد فإن عدد جزيئات الماء المفقودة اثناء هذه العملية هو ..... جزيء

(أ) 48 (ب) 49 (جـ) 50 (د) 51

12. الصيغة العامة للسكريات الأحادية هي $(CH_2O)_n$ حيث ان n تعبر عن عدد ..... غالباً

(أ) وحدات السكريات الأحادية الداخلة في بناء الكربوهيدرات

(ب) ذرات الهيدروجين الداخلة في تكوين السكر الأحادي

(جـ) ذرات الأكسجين الداخلة في تكوين السكر الأحادي

(د) عدد وحدات (CH_2O) في السكر الثنائي

13. عدد ذرات الهيدروجين في السكريات الأحادية يتراوح بين .....

(أ) 3 : 6 ذرات (ب) 4 : 8 ذرات (جـ) 5 : 10 ذرات (د) 6 : 12 ذرة

14. عند تناول وجبة بها (5 جزيئات جلوكوز) (5جزيئات مالتوز) (5 جزيئات لاكتوز) يصبح عدد جزيئات الجلوكوز المتكونة في النهاية .....

(أ) 15 (ب) 16 (جـ) 20 (د) 25

15. عند اتحاد جزيئين من السكريات الأحادية لتكوين سكر ثنائي فإن عدد ذرات السكر الثنائي الناتج تقل عن عدد ذرات جزيئات السكر الأحادية المكونة له بعدد ذرات جزئ .....

(أ) Co (ب) O_2 (جـ) H_2 (د) H_2O

16. عند ذوبان سكر السكروز في الماء فإنه يُنتج.....

(أ) جلوكوز (ب) فركتوز (جـ) جلوكوز و فركتوز (د) غير ذلك

17. **عند** تحلل 3 جزيئات من سكر السكروز مائياً ينتج .....

(أ) 6 جزيئات من سكر العنب

(ب) 3 جزيئات من سكر العنب و 3 جزيئات من سكر الفواكه

(جـ) 3 جزيئات من سكر العنب و 3 جزيئات من سكر القصب

(د) 3 جزيئات من سكر العنب و 3 جزيئات من سكر الشعير

18. هذه الصيغة الكيميائية $(CH_2O)_5$ تدخل في تركيب .....

(أ) النشا (ب) السليلوز (جـ) RNA (د) DNA

19. يخزن الجلوكوز في الإنسان في صورة ..... وفي النبات في صورة .....

(أ) سكر أحادي - سكر أحادي (ب) سكر أحادي - سكر معقد

(جـ) سكر معقد - سكر أحادي (د) سكر معقد - سكر معقد

20. النسبة بين عدد ذرات المكونة لجزئ سكر الجلوكوز إلي عدد ذرات المكونة لجزئ سكر الريبوز

(أ) اكبر من 1 (ب) اقل من 1 (جـ) تساوي 1 (د) لا توجد علاقة بينهما

21. مجموع عدد ذرات الأكسجين والهيدروجين التي يتم نزعها عند اتحاد 10 جزيئات مالتوز لتكوين سكر معقد يحتوي علي 20 على جزئ من الجلوكوز

(أ) 27 (ب) 60 (جـ) 57 (د) 30

22. الصيغة البنائية لمركب ناتج من اتحاد جزئ مالتوز مع 3 جزيئات الجلوكوز هي .....

(أ) $C_{24} H_{42} O_{21}$ (ب) $C_{30} H_{60} O_{30}$ (جـ) $C_{30} H_{58} O_{29}$ (د) $C_{30} H_{52} O_{26}$

23. يوجد الجالاكتوز في الغدد المفرزة للبن ، لذلك سكر اللبن يسمى جالاكتوز

(أ) العبارتان صحيحتان (ب) العبارة الاولى صحيحة والعبارة الثانية خطأ

(جـ) العبارتان خطأ (د) العبارة الاولى خطأ والعبارة الثانية صحيحة

24. المخزون الفعلي للطاقة هو ..... بينما المخزون للطاقة المباشر للطاقة هو .....

(أ) نشا - جلوكوز (ب) جلوكوز - نشا (جـ) جليكوجين - ATP (د) فركتوز - ATP

25. بنهاية عملية البلمرة ..... المركبات الدخلة فيه

(أ) يقل مقدار الطاقة المخزنة بالمركبات الناتجة من التفاعل عن

(ب) تتساوي كتلة المركبات الناتجة من التفاعل مع كتلة

(جـ) تزداد عدد ذرات عناصر المركبات الناتجة من التفاعل عن

(د) تقل كتلة المركبات الناتجة من التفاعل عن كتل

26. تدخل الكربوهيدرات في تركيب .....

(أ) الجدار الخلوي للخلية النباتية (ب) الغشاء الخلوي للخلايا الحية (جـ) جميع ما سبق

27. تمثل $(CH_2O)_n$ الصيغة العامة للسكريات البسيطة

(أ) العبارة صحيحه (ب) العبارة خطأ

28. التسلسل الطبيعي لإنتاج الطاقة داخل جسم الإنسان عند تناوله قطعة خبز هو .....

(أ) نشا - سكروز - جلوكوز - طاقه – ATP (ب) نشا - جلوكوز - سكروز - طاقه – ATP

(جـ) مالتوز - جلوكوز - ATP – طاقه (د) نشا - مالتوز - جلوكوز - طاقه – ATP

29. يتحدد طول سلسلة متكونة من تفاعلات بلمرة لأحد السكريات الأحادية بعدد .....

(أ) جزيئات الاكسجين المضافة للسلسلة المتكونة

(ب) جزيئات الماء الناتجة من التفاعل الخاص بتكوينها

(جـ) جزيئات السكريات المعقدة المتاحة اثناء تكوين تلك السلسلة

30. جزئ السكر الذي يحتوي على 12 ذرة كربون هو .....

(أ) السكروز (ب) الجلوكوز (جـ) الفركتوز (د) الجالاكتوز

31. أي مما يأتي يعتبر المصدر الرئيسي لإنتاج الطاقة داخل الميتوكوندريا .....

(أ) ATP (ب) الجلوكوز (جـ) ADP (د) اللاكتوز

32. إذا كان عدد (س) عدد فردي من السكريات الأحادية فكم يكون أكبر عدد من السكريات الثنائية المحتمل تكوينها .....

(أ) نصف (س + 1) (ب) (س - 1) (جـ) نصف (س - 1) (د) (س)

33. إذا كان عدد (س) عدد زوجي من السكريات الأحادية فكم يكون أكبر عدد من السكريات الثنائية المحتمل تكوينها .....

(أ) نصف (س + 1) (ب) (س - 1) (جـ) (نصف س) (د) (س)

34. يخزن السكر الأحادي فى خلايا الأسد على هيئة .....

(أ) النشا (ب) المالتوز (جـ) السليلوز (د) الجليكوجين

35. بعد هضم الخبز يخزن الزائد منه عن حاجه الجسم في الإنسان في صوره .....

(أ) السليلوز (ب) الجليكوجين (جـ) النشا (د) الجلوكوز

36. سكر ثنائي من اصل حيواني .....

(أ) مالتوز (ب) فركتوز (جـ) سكروز (د) لاكتوز

37. للحد من زيادة الوزن ينصح بتقليل تناول .....

(أ) الكربوهيدرات (ب) البروتينات (جـ) الفيتامينات (د) الاملاح المعدنية

38. لا يعطى محلول اليود نتيجة ايجابية مع .....

(أ) القمح (ب) الارز (جـ) مسحوق الشعير (د) البطاطس

39. أي مما يلي يعبر عن الصيغة العامة للنشا

(أ) $(C_5H_{10}O_5)_n$ (ب) $(C_6H_{10}O_5)_n$ (جـ) $(C_5H_{10}O_6)_n$ (د) $(C_6H_{12}O_6)_n$

40. أي من المركبات الاتية لا تنتمي للكربوهيدرات .....

(أ) $C_6H_{12}O_6$ (ب) $C_5H_{10}O_4$ (جـ) $C(H_2O)_3$ (د) $C_4H_8O_4$

41. عند اتحاد جزيء سكر سداسي الكربون مع جزيء سكر أحادي ثلاثي الكربون فإن المركب الناتج يحتوي على عدد ..... من ذرات الأكسجين

(أ) 6 (ب) 8 (جـ) 10 (د) 12

42. توجد الكربوهيدرات فى كل مما يأتي ماعدا .....

(أ) جدار الخلية (ب) غشاء الخلية (جـ) الكبد (د) تحت جلد الحيوانات

43. يختلف النشا عن الجليكوجين فى .....

(أ) المونيمر المكون لكل منهما (ب) مكان تخزين كل منهما

(جـ) يدخل فى تركيب كل منهما ذرات C,H,O (د) نوع السكر الذى ينتمى إليه كلا منهما

44. عند تشريح كائن حي تم العثور على مركب من الكربوهيدرات به 50 ذره كربون ، فيكون نوع المركب هو الـــ ..... ويتواجد فى .....

(أ) جليسيرول - الكبد (ب) جلوكوز - الجزر

(جـ) سليلوز - العضلات (د) جليكوجين - الكبد

45. الاساس العلمي لتقسيم الجزيئات البيولوجية الكبيرة يعتمد على .....

(أ) وجود الكربون والهيدروجين معاً (ب) تركيبها الجزيئي

(جـ) وزنها الجزيئي (د) التفاعلات فيما بينها

46. كل الجزيئات التالية غير عضويه ماعدا .....

(أ) $C_3H_6O_3$ (ب) Co_2 (جـ) Co

47. كل السكريات التالية تذوب في الماء ما عدا .....

(أ) السكروز (ب) الجليكوجين (جـ) الجلوكوز (د) الفركتوز

48. المستوى التركيبي الأعلى من الجزيئات البيولوجية الكبيرة هو.....

(أ) العضيات (ب) الذرات (جـ) الأنسجة (د) الخلايا

49. تخزن الكربوهيدرات في درنات البطاطس في صوره .....

(أ) جلوكوز (ب) نشا (جـ) جليكوجين (د) سيليلوز

50. عند تناول الأنسان لوجبه كبيره من الكربوهيدرات دون الحاجه الى الطاقة يلجأ الجسم الى .....

(أ) اكسدة الكربوهيدرات داخل الميتوكوندريا لإنتاج الطاقة

(ب) بناء الكربوهيدرات داخل الكبد والعضلات

(جـ) هدم الكربوهيدرات اثناء التنفس الخلوي

(د) تخزين الطاقة في صوره نشا

51. تخزن الطاقة الكيميائية في روابط السكر الأحادي في النبات بإستخدام .....

(أ) الكلوروفيل (ب) النشا (جـ) الـ ATP (د) الانزيمات التنفسية

52. سكر الريبوز به 5 ذرات كربون يكون عدد ذرات الاكسجين به .....

(أ) 12 (ب) 10 (جـ) 6 (د) 5

53. اذا لم يستطيع الانسان ان يجد مصدر غذاء يحتوي على كربوهيدرات لفتره طويله ماذا يحدث

(أ) يبدأ الجسم في الاعتماد على النشا المخزن بداخله كمصدر للطاقة

(ب) يقوم بتحويل الجلوكوز الى جليكوجين في الكبد والعضلات

(جـ) يبدأ في إستهلاك الدهون كمصدر للطاقة

(د) لا توجد اجابه صحيحة

54. هيكل السكرفوسفات الذي يحتوي على 8 ذرات أكسجين في الوحدة الواحدة (بمعلومية انه يتم نزع جزيء ماء أثناء إرتباط السكر بالفوسفات) يمثل جزء من .....

(أ) شريط DNA (ب) شريط RNA (جـ) اللولب المزدوج (د) جميع ما سبق

55. السكر الذي يطلق عليه سكر القصب هو .....

(أ) المالتوز (ب) السكروز (جـ) اللاكتوز (د) الجالاكتوز

56. تتم عمليات نقل الطاقة داخل خلايا الكائنات الحيه عن طريق.....

(أ) الجلوكوز (ب) الفركتوز (جـ) ATP (د) كل ما سبق

57. كل مما يلي من أشكال تخزين الطاقة في الكائنات الحيه عدا.....

(أ) النشا (ب) السليلوز (جـ) ATP (د) الجليكوجين

58. الطاقة المخزنة في جزيء الـــ ATP اللازمة للإنقباض العضلة الهيكلية مصدرها المباشر هو .....

(أ) الجلوكوز (ب) الاحماض الأمينية (جـ) النشا (د) الجليكوجين

59. عدد ذرات الأكسجين في سكر الجلوكوز ..... عدد ذرات الكربون

(أ) يساوي (ب) نصف (جـ) ضعف (د) 3 أمثال

اسئلة على درس الليبيـــــدات

اختار من متعدد

1. تشترك الكربوهيدرات وأنواع الليبيدات في كل مما يأتي ما عدا انها .....
(أ) من البوليمرات (ب) من مصادر الطاقة
(جـ) تتكون من كربون وهيدروجين و أكسجين فقط (د) تدخل في بناء الخلايا
2. من المذيبات القطبية .....
(أ) الماء (ب) البنزين (جـ) رابع كلوريد الكربون (د) ب و ج معاً
3. من المذيبات الغير قطبية .....
(أ) الماء (ب) البنزين (جـ) رابع كلوريد الكربون (د) ب و ج معاً
4. تتكون الليبيدات من وحدات اصغر تسمى الأحماض امينية
(أ) العبارة صحيحة (ب) العبارة خطأ
5. مونيمرات الليبيدات هي .....
(أ) الأحماض دهنية (ب) الأحماض الأمينية (جـ) السكريات الأحادية (د) النيوكليوتيدات
6. المركبات البيولوجية الكبيرة التي تتكون من جزيئات أصغر تسمى الأحماض الدهنية هي .....
(أ) الدهون (ب) الاحماض الدهنية (جـ) الكربوهيدرات (د) البروتينات
7. كل مما يأتي من خصائص الليبيدات ما عدا .....
(أ) يتكون من أحماض دهنية (ب) تذوب في المذيبات غير القطبية
(جـ) مركبات متجانسة (د) مصدر للطاقة في الجسم
8. آخر مادة من المواد الاتية يستخدمها الجسم كمصدر للطاقة .....
(أ) الجليكوجين (ب) الفركتوز (جـ) الدهون (د) الجلوكوز
9. كل مما يأتي صحيح بالنسبة للزيوت ما عدا .....
(أ) سائلة في درجة الحرارة العادية (ب) يدخل في تركيبها كحول ثلاثي الهيدروكسيل
(جـ) تغطي ريش الطيور المائية (د) يدخل في تركيبها أحماض دهنية مشبعة
10. يتم إزاله البقع الدهنية من الملابس والأقمشة باستخدام البنزين لأن الدهون .....
(أ) تذوب في الماء (ب) تذوب في البنزين (جـ) لا تذوب في الماء (د) لا تذوب في البنزين

11. توجد طبقة من الدهون أسفل جلد الحيوانات حتى .....

(أ) يمنع تسرب الحرارة من جسمها (ب) يحفز التفاعلات الكيميائية

(جـ) لا تفقد الماء من الخلايا (د) لا ينفذ الماء الى جسمها

12. الكاشف المستخدم للكشف عن الدهون في الأطعمة هو .....

(أ) كاشف بندكت (ب) محلول اليود (جـ) كاشف سودان 4 (د) بيوريت

13. يتغطى ريش الطيور المائية بالزيوت حتى .....

(أ) لا تفقد الماء من الخلايا (ب) لا ينفذ الماء اليها فيعيق حركتها

(جـ) يمنع تسرب الحرارة من الأوراق (د) يحفز التفاعلات الكيميائية

14. توجد الدهون في حالة صلبة في درجة الحرارة العادية لأنها .....

(أ) يدخل في تركيبها أحماض دهنية مشبعة

(ب) يدخل في تركيبها أحماض دهنية غير مشبعة

(جـ) يدخل في تركيبها أحماض دهنية ذات أوزان جزيئية علية

(د) يدخل في تركيبها الجليسيرول

15. عند إضافة محلول سودان 4 الى الأطعمة التي تحتوي على الدهون فانه .....

(أ) يتحول الى اللون الأحمر (ب) يتحول الى اللون البرتقالي

(جـ) يتحول الى اللون الأزرق (د) يتحول الى اللون البنفسجي

16. قد يؤدي غياب الطبقة الشمعية من على أوراق النباتات الصحراوية الى موت النبات بسبب .....

(أ) تعرضه للجفاف (ب) ارتفاع درجة الحرارة

(جـ) أكل حيوان الرعي (د) نقص الأملاح المعدنية

17. تذوب الليبيدات في المركبات .....

(أ) القطبية كالماء (ب) الغير قطبية كالماء

(جـ) القطبية كالبنزين (د) الغير قطبية كرابع كلوريد الكربون

18. علاما يعتمد تصنيف الليبيدات البسيطة

(أ) نوع الكحول (ب) نوع الحمض الدهني

(جـ) نوع العنصر الذي يدخل في تركيبة (د) أ و ب معاً

19. كل الوظائف التالية تقوم بها الليبيدات ما عدا أنها .....

(أ) مصدر سريع للطاقة (ب) تدخل في بناء أغشية الخلايا

(جـ) تقلل معدل النتح في بعض النباتات (د) تدخل في تكوين بعض الهرمونات

20. كل مما يلي ينتج بالتحلل المائي لليبيدات عدا .....

(أ) الأحماض الدهنية (ب) الإسترويدات (جـ) الدهون الفوسفورية (د) الكوليسترول

21. عنصر يغيب عن الكربوهيدرات ويوجد فى بعض أنواع الليبيدات .....

(أ) الكربون (ب) الهيدروجين (جـ) الأكسجين (د) الفوسفور

22. تتكون الفوسفوليبيدات من .....

(أ) 2 حمض دهني - 1 جليسيرول - 1 فوسفات - 1 مجموعة كولين

(ب) 1 حمض دهني - 2 جليسيرول - 2 فوسفات - 1 مجموعة كولين

(جـ) 2 حمض دهني - 2 جليسيرول - 2 فوسفات - 1 مجموعة كولين

(د) 2 حمض دهني - 1 جليسيرول - 2 فوسفات - 2 مجموعة كولين

23. يستطيع فيل البحر العيش في المناطق الباردة جداً وذلك بسبب

(أ) احتواء جسمه علي طبقة كبيرة من الفوسفوليبيدات

(ب) احتواء جسمه علي طبقة من الشموع أسفل الجلد

(جـ) وجود طبقة سميكة من الليبيدات تعمل كعازل حراري

(د) وجود طبقة رفيعة من الدهون أسفل الجلد

24. تعد من الليبيدات المعقدة

(أ) الشموع (ب) الزيوت (جـ) الدهون (د) الفوسفوليبيدات

25. تحتوي الليبيدات دائماً علي .....

(أ) فوسفور (ب) نيتروجين (جـ) كحول (د) كربون و نيتروجين

26. تحتوي جميع الليبيدات على أحماض دهنية ، ولكن لا تحتوي جميعها على جزيئات الجليسيرول

(أ)العبارة الأولى خطأ والثانية صحيحة (ب) العبارتان صحيحة

(جـ) العبارة الاولى صحيحة والثانية خطأ (د) العبارتان خطأ

27. عند إضافة 2 مل من كاشف سودان 4 الى لبن منزوع الدسم يكون لون اللبن ..... بعد فترة

(أ) أحمر (ب) ابيض (جـ) بني محمر (د) برتقالي

28. أي من التالي ليس مصدراً للجليسيرول

(أ) الفوسفوليبيدات (ب) الشموع (جـ) الزيوت (د) الدهون

29. أي من العبارات تصف بشكل أفضل تركيب الليبيدات .....

(أ) تحتوي علي C H O بنسبة 1 : 2 : 1 (ب) تحتوي علي C H O P N

(جـ) تحتوي علي C H O N (د) تحتوي علي C H O بنسب غير ثابتة

30. يمثل (تمثل) ..... العمود الفقري لليبيدات

(أ) الأحماض الدهنية الثلاث (ب) الجليسيرول

(جـ) مجموعة الهيدروكسيل OH (د) الحمض الدهني الواحد

31. لا تستخدم الخلايا الحيه الليبيدات كمصدر للطاقة إلا في غياب الكربوهيدرات وذلك لأن .....

(أ) المحتوى الحراري للكربوهيدرات أعلى منه في الليبيدات

(ب) الخلايا الحية لا تستطيع تخزين الكربوهيدرات

(جـ) الكربوهيدرات يسهل استخلاص الطاقة منها

(د) الكربوهيدرات ليس لها أي استخدام اخر سوي إنتاج الطاقة

32. تتشابه الشموع مع سكر المالتوز هي .....

(أ) كميه الطاقة الناتجة عند تكسير الروابط الكيميائية بكلاً منهما

(ب) الوزن الجزيئي لكلاً منهما

(جـ) عدد جزيئات الماء المنزوعة عند تكوين كلاً منهما

(د) الذوبان في الماء

33. بتسخين الزيت وتبريده عدة مرات يتحول لحالة صلبة لحدوث عملية .....

(أ) بلمرة (ب) تحلل مائي (جـ) هدرجة (د) فسفرة

34. تدخل الليبيدات في تركيب بعض المركبات البيولوجية الكبيرة مثل الإنزيمات والهرمونات الإسترويدية

(أ) العبارة صحيحة (ب) العبارة خطأ

35. تتباين الليبيدات البسيطة في حالاتها الفزيائية في درجة حرارة الغرفة نظراً لاختلاف .....

(أ) نوع الكحول الذي تحتويه (ب) نوع الأحماض الدهنية المكونة لها

(جـ) عدد ذرات الكربون (د) عدد مجموعات الفوسفات الموجودة بها

36. تمثل نسبه الليبيدات ..... من المادة العضوية التي تدخل في تركيب الخلية

(أ) 20 % (ب) 10% (جـ) 5% (د) 15%

37. تمثل الفوسفوليبيدات ..... من المواد العضوية الداخلة في تركيب كريات الدم الحمراء

(أ) 5% (ب) اكبر من 5% (جـ) اقل من 5% (د) تختلف باختلاف نوع خلايا الدم الحمراء

38. البوليمر الرئيسي الذى يشكل تركيب الغشاء الخلوي .....

(أ) سليلوز (ب) جليكوجين (جـ) فوسفوليبيدات (د) ليبيد بسيط

39. يحتوي نبات ورد الليل على نسبة من الليبيدات البسيطة أعلى من تلك الموجودة بنبات التين الشوكي

(أ) العبارة صحيحة (ب) العبارة خطأ

40. جميع الجزيئات البيولوجية التالية تحتوي على جليسيرول وأحماض دهنية ما عدا.....

(أ) الزيوت (ب) الفوسفوليبيدات (جـ) الشموع (د) الدهون

41. عدد الأحماض الدهنية التي يحتويها 10 جزيئات فوسفوليبيدات هو .....

(أ) 5 (ب) 10 (جـ) 15 (د) 20

42. يتميز نبات التين الشوكي بأن السطح العلوي لبشرة هذا النبات مغطي بمادة تتكون من .....

(أ) أحماض دهنية مشبعة وجليسيرول

(ب) أحماض دهنية غير مشبعة وجليسيرول

(جـ) أحماض دهنية كبيره الحجم و كحولات أحادية الهيدروكسيل

(د) أحماض دهنية كبيره الحجم وجليسيرول

43. من التكيفات التي تساهم في الحفاظ على حياه النباتات الصحراوية خاصةً في موسم الجفاف .....

(أ) وجود طبقة من الفوسفوليبيدات في أغشية خلاياها

(ب) وجود طبقة شمعية سميكة تغطى أوراقها

(جـ) وجود جزيئات جليكوجين مخزنة في خلاياها

(د) وجود أعداد كبيرة من الميتوكوندريا داخل خلاياها

44. يدخل في تركيب الفوسفوليبيدات .....

(أ) كربون وهيدروجين و اوكسجين بنسبه 1 : 2 : 1 (ب) جليسيرول وحمض دهني واحد

(جـ) كحول احادي الهيدروكسيل وفوسفات وكولين (د) كحول ثلاثي الهيدروكسيل ونيتروجين

45. تتكون الفوسفوليبيدات من ..... من الوحدات البنائية المختلفة

(أ) نوعين (ب) أربع أنواع (جـ) ثلاث أنواع (د) خمسة أنواع

46. يدخل في تركيب الفوسفوليبيدات كل حمض دهني يرتبط بـ .....

(أ) مجموعة هيدروكسيل واحدة (ب) مجموعتين هيدروكسيل

(جـ) ثلاث مجموعات هيدروكسيل (د) احتمال جميع ما سبق

47. تحتوي الفوسفوليبيدات على 3 احماض دهنيه ، يدخل في تركيب الفوسفوليبيدات كحول ثلاثي الهيدروكسيل

(أ) العبارة الأولى خطأ والثانية صحيحة (ب) العبارتان صحيحة

(جـ) العبارة الاولى صحيحة والثانية خطأ (د) العبارتان خطأ

48. الجزيئات العضوية التي تتركب من 2 حمض دهني فقط هو .....

(أ) الفوسفوليبيدات (ب) الزيوت (جـ) الدهون (د) الكوليسترول

49. تشترك جميع الليبيدات في .....

(أ) أنها تحتوي على كحول ثلاثي الهيدروكسيل (ب) أنها تحتوي علي أحماض دهنية

(جـ) الحالة الفزيائية (د) أ و ب معاً

50. النسبة بين عدد الأحماض الدهنية الداخلة في تكوين جزيئين من أحد الزيوت إلي عدد الأحماض الدهنية الداخلة في تكوين ثلاث جزيئات من أحد الفوسفوليبيدات يساوي .....

(أ) 1:2 (ب) 1:1 (جـ) 3:1 (د) 3:2

51. الدب القطبي يمتلك نسبة عالية من الليبيدات اسفل الجلد تتميز هذه الليبيدات بأنها تحتوي علي .....

(أ) روابط ثنائية بين ذرات الكربون الداخلة في تركيبها

(ب) روابط ثلاثية بين ذرات الكربون الداخلة في تركيبها

(جـ) حمض دهني واحد وكحل أحادي الهيدروكسيل

(د) ثلاث أحماض دهنية و كحول يدخل في تركيب الليبيدات المعقدة

52. نسبة الهيدروكسيل فى الزيوت إلى الدهون .....

(أ) 1:2 (ب) 1:1 (جـ) 3:1 (د) 3:2

53. يتشابه الدهون والشموع فى .....

(أ) الذوبان فى الماء (ب) الذوبان فى البنزين ورابع كلوريد الكربون

(جـ) عدد ذرات C,H,O (د) وجود 3 مجموعات (OH) فى كل منهما

54. الإسترويدات هي إحدى فئات الليبيدات ، أي مما يلى يعد مثالًا للستيرويدات فى جسم الإنسان ؟ .....

(أ) الكوليسترول (ب) الفينول (جـ) الاستيل كولين (د) الحمض الكربوكسيلى

55. كل مما يلي من خصائص الإسترويدات ماعدا .....

(أ) تعتبر من الجزيئات العضوية كبيرة الحجم (ب) لا تذوب في الماء

(جـ) يدخل في تكوينها عنصر الكربون و الهيدروجين والاكسجين (د) ذات وزن جزيئي منخفض

56. من الهرمونات التي تعتبر ليبيدات ولها دور في النضج الجنسي للإنسان .....

(أ) الفوسفوليبيدات (ب) الإسترويدات (جـ) الدهون (د) الشموع

57. جميع ما يلي ينتج من التحلل المائي لليبيدات البسيطة والمعقدة ماعدا .....

(أ) الكولسترول (ب) هرمون التستوستيرون

(جـ) هرمون الإستروجين (د) الفوسفوليبيدات

58. تتميز الليبيدات بأنها تحتوي دائماً على .....

(أ) جزيئات جليسيرول (ب) أحماض دهنية

(جـ) مجموعاتك كولين (د) مجموعات فوسفات

59. تحتاج خلية حية إلى طاقة مقدرها (س) تنتج من أكسدة 5 جم من الجلوكوز ولكي تحصل الخلية على نفس كمية الطاقة في غياب الجلوكوز فإنها تستخدم كمية من الأحماض الدهنية مقدارها ..... تقريباً

(أ) 3 (ب) 5 (جـ) 15 (د) 10

اسئلة علي درس البروتينات

اختار من متعدد

1. الهرمونات مواد تصنعها غدد داخل جسم الانسان وهى قد تكون .....

(أ) ليبيدات فقط (ب) ليبيدية أو بروتينية (جـ) بروتينية فقط (د) سكريات معقدة

2. تتكون اوتار اليد من .....

(أ) بروتين (ب) دهون (جـ) الياف سليلوزية (د) احماض نووية

3. مونيمر يحمل طبيعة حمضية وقلوية .....

(أ) جلوكوز (ب) حمض أميني (جـ) حمض دهني (د) نيوكليوتيدة

4. الوحدة المتكررة في جزئ الأليبومين هي .....

(أ) الحمض الدهني (ب) الحمض الأميني (جـ) الحمض النووي (د) الجلوكوز

5. من مكونات الهيموجلوبين كل ما يأتي ما عدا .....

(أ) النيتروجين (ب) الفوسفور (جـ) الكربون (د) الاكسجين

6. العلاقة بين عدد الاحماض الامينية وجزيئات الماء الناتجة .....

(أ) علاقة طرديه (ب) علاقة عكسيه (جـ) لا شيء مما سبق

7. في حمض الفالين ترتبط مجموعة الألكيل بذرة .....

(أ) الكربون (ب) الاكسجين (جـ) النيتروجين (د) الفوسفور

8. يساعد اللبن على بناء انسجة الجسم لاحتوائه على .....

(أ) الكازين (ب) الدهون (جـ) اللاكتوز (د) الاملاح المعدنية

9. إذا افترضنا استبدال حمض أميني في سلسلة عديد الببتيد المكونة لبروتين ما بحمض أميني اخر مختلف فانه .....

(أ) يتغير نوع البروتين (ب) يظل البروتين كما هو

(جـ) تزداد عدد الروابط الببتيدية (د) يقل عدد الروابط الببتيدية

10. أي المواد التالية من مكوناتها عنصر النيتروجين .....

(أ) جليكوجين (ب) جالاكتوز (جـ) ثيروكسين (د) جلوكوز

11. تذوب الليبيدات في المذيبات الغير قطبية كالماء

(أ) العبارة صحيحة (ب) العبارة خطأ

12. تشترك أوراق النبات وبلازما الدم في أن كليهما يحتوي على .....

(أ) كربوهيدرات معقدة (ب) بروتينات معقدة

(جـ) بروتينات بسيطة (د) سكريات ثنائية

13. أي مما يلى يعتبر بروتين تنظيمي ؟ .....

(أ) انزيم الببسين (ب) هرمون الثيروكسين (جـ) الاجسام المضادة (د) جميع ما سبق

14. إذا علمت أن عدد جزيئات الماء الناتجة لتكوين سلسلة من عديد الببتيد هو 93 جزئ ماء، فكم عدد الأحماض الأمنية الموجودة في السلسلة ؟ .....

(أ) 92 (ب) 93 (جـ) 94 (د) 95

15. كُل الهرمونات بروتينات ، معظم الإنزيمات بروتينات

(أ) العبارة الأولي خطأ و الثانية صحيحة (ب) العبارة الأولي صحيحة و الثانية خطأ

(جـ) العبارتان صحيحتان (د) العبارتان خطأ

16. أي مما يلى ليس من وظائف البروتين ؟ .....

(أ) حفظ ونقل المعلومات الوراثية (ب) التحكم في معدل التفاعل

(جـ) مقاومة الامراض (د) حركة المواد داخل وخارج الخلية

17. من العناصر الأساسية التي تدخل في تركيب البروتين و يمكن أن توجد في تركيب بعض الليبيدات هو .....

(أ) الفوسفور (ب) اليود (جـ) الحديد (د) النيتروجين

18. أقل عدد ممكن من ذرات الكربون الداخلة في تكوين الحمض الأميني هو .....

(أ) 6 (ب) 2 (جـ) 8 (د) 4

19. لديك بروتينيين يتكونان من نفس انواع الأحماض الأمينية ويحتويان علي نفس العدد من الأحماض الامينية ، فهل من الممكن أن يكون البروتينيين مختلفين في النوع ؟.....

(أ) نعم (ب) لا

20. إذا علمت أن حمض الجليسين هو الحمض الأميني الوحيد الذي لا يحتوي علي مجموعة ألكيل حيث تستبدل بذره الهيدروجين، فكم عدد ذرات الكربون في حمض الجليسين؟ .....

(أ) 1 (ب) 2 (جـ) 3 (د) 4

21. تتشبه البروتينات في أنها تحتوي على .....

(أ) هيدروجين (ب) مجموعة أمين (جـ) مجموعة كربوكسيل (د) جميع ما سبق

22. الصورة النهائية الناتجة عن هضم وجبة غذائية مكونة من فول بالزيت وخبز على الترتيب هي .....

(أ) أحماض دهنية وجليسيرول - أحماض أمينية - جلوكوز

(ب) احماض أمينية - جلوكوز - أحماض دهنية وجليسيرول

(جـ) جلوكوز - أحماض دهنية وجليسيرول - أحماض أمينية

(د) أحماض أمينية - أحماض دهنية وجليسيرول - جلوكوز

23. أقل عدد ممكن لذرات الهيدروجين الداخلة في تكوين حمض أميني واحد هو .....

(أ) 1 (ب) 3 (جـ) 5 (د) 7

24. تزداد كتلة البروتين بزيادة .....

(أ) كتلة ذرات عناصر مجموعات الأمين به (ب) كتلة ذرات عناصر مجموعات الكربوكسيل به

(جـ) كتلة ذرات الهيدروجين به (د) عدد الأحماض الأمينية المكونة له

25. عدد جزيئات الماء الناتجة من اتحاد 5 أحماض أمينيه مع بعضها هو .....

(أ) 10 (ب) 4 (جـ) 5 (د) جزئ واحد

26. يمكن لنوعين متشابهين من الأحماض الأمينية ان يكونا .....

(أ) ثنائي الببتيد (ب) عديد التسكر (جـ) عديد الببتيد (د) أ و جـ معاً

27. جميع الجزيئات البيولوجية الكبيرة التالية تدخل في تركيب بعض أجزاء النبات ما عدا

(أ) السليلوز (ب) النشا (جـ) الفوسفوليبيدات (د) الألبيومين

28. عند اتحاد 10 أحماض أمينية لتكوين سلسلة عديد ببتيد فإن عدد أنواع جزيئات الماء الناتجة من تكوين تلك السلسلة يساوي .....

(أ) 1 (ب) 9 (جـ) 10 (د) 11

29. تساهم البروتينات في العمليات الحيوية حيث أنها تدخل في تركيب معظم الإنزيمات والهرمونات المحفزة والمنظمة لتلك العمليات

(أ) العبارة صحيحة (ب) العبارة خطأ

30. للحصول على أكبر عدد من الأحماض الأمينية من سلسلة عديد ببتيد بها (س) من الأحماض الأمينية يلزم استهلاك ..... جزيء من الماء

(أ) س (ب) س - 1 (جـ) س + 1 (د) غير ذلك

31. تتشابه الليبيدات والبروتينات في أن كل منهما يدخل في تركيب .....

(أ) الإنزيمات (ب) الكروموسومات (جـ) الهرمونات (د) أ و جـ معاً

32. تتكون شبكه العنكبوت من البروتينات فقط

(أ) العبارة صحيحة (ب) العبارة خطأ

33. كم عدد ذرات الهيدروجين الحرة الناتجة من تكون سلسلة من عديد الببتيد بها 5 أحماض أمينية؟

(أ) صفر (ب) 5 (جـ) 10 (د) 12

34. بعد العمليات الجراحية ينصح الأطباء عادة بتناول أطعمة تحتوي على .....

(أ) دهون (ب) البروتينات (جـ) كربوهيدرات (د) أملاح معدنية

35. اي مما يلي يمثل الترتيب الصحيح للمواد الغذائية الأسرع في الحصول على الطاقة .....

(أ) الفول السوداني - العنب - اللبن - اللحوم الحمراء

(ب) اللبن - الفول السوداني - العنب - اللحوم الحمراء

(جـ) اللحوم الحمراء - الفول السوداني - اللبن - العنب

(د) العنب - اللبن - الفول السوداني - اللحوم الحمراء

36. إجمالي عدد المجموعات الوظيفية الحرة الموجودة بسلاسل عديد الببتيد المتكونة عند تحلل أحد سلاسل البروتين بإضافة جزيء ماء إلى حمضين أمينيين مرتبطين في وسط تلك السلسلة؟

(أ) مجموعة واحدة (ب) مجموعتين (جـ) ثلاث مجموعات (د) أربع مجموعات

37. ينصح الأطباء مريض أنيميا الدم بتناول أطعمه غنية بعنصر .....

(أ) الحديد (ب) الكبريت (جـ) الفوسفور (د) اليود

38. يتحدد طول سلسلة عديد الببتيد من ..... بها

(أ) عدد الروابط الببتيدية (ب) حجم مجموعة الألكيل

(جـ) عدد ذرات الهيدروجين (د) عدد ذرات الكربون

39. تختلف كتلة الحمض الأميني عن الأحماض الأمنية الأخرى بـــ .....

(أ) كتلة ذرات عناصر مجموعة الألكيل (ب) كتلة ذرات عناصر مجموعة الأمين

(جـ) كتلة ذرات عناصر مجموعة الكربوكسيل (د) جميع ما سبق

40. أي مما يلي لا يدخل في تراكيب خلايا النباتات

(أ) الليبيدات المعقدة (ب) الليبيدات المشتقة

(جـ) احد البروتينات البسيطة (د) كربوهيدرات يتم الكشف عنها باليود

41. إذا كان لديك سلسلة عديد ببتيد تتكون من (80) حمض أميني فإن أكبر عدد من أنواع الأحماض الأمينية المختلفة هو .....

(أ) نصفهم (40) (ب) جميعهم (80) (جـ) ثلاث أربعهم (60) (د) ربعهم (20)

42. أي مما يلي يعتبر الوحدة البنائية للبروتينات .....

(أ) المالتوز (ب) الأحماض النووية (جـ) البروتينات (د) لا توجد أجابه صحيحة

43. العناصر المشتركة بين الفوسفوليبيدات وجميع انواع البروتينات هي .....

(أ) الكربون ، الهيدروجين ، الأكسجين ، النيتروجين (ب) الكربون ، الهيدروجين ، الفوسفور

(جـ) الكربون ، الهيدروجين ، الفوسفور ، النيتروجين (د) الكربون ، الهيدروجين ، الأكسجين

44. يستخدم كاشف ..... للكشف عن البروتين في البول

(أ) سودان 4 البني المحمر (ب) اليود البرتقالي (جـ) البيوريت الأزرق (د) بندكت الأزرق

45. أي مما يلي صحيح في التعبير عن أحد البروتينات التي لها دور في ربط وظيفة الرئتين بخلايا الجسم؟

(أ) يعتبر بروتين بسيط (ب) يدخل في تركيبه اليود

(جـ) نقصه يسبب أنيميا (د) يدخل في تركيبه الفسفور

46. أكبر عدد لأنواع الأحماض الأمينية التي تدخل في تركيب سلسلة عديد ببتيد تتكون من (200) حمض اميني .....

(أ) 10 (ب) 100 (جـ) 200 (د) 20

47. يتغير نوع البروتين باختلاف .....

(أ) عدد جزيئات الماء المنزوعة عند تكوينه

(ب) نوع مجموعة الألكيل الداخلة في تركيب الأحماض الأمينية

(جـ) نوع العناصر الأخرى الداخلة في تركيبه مثل الحديد واليود

(د) جميع ما سبق

48. يمكن ان تتفاعل البروتينات عند درجه PH .....

(أ) أقل من 7 (ب) أكبر من 7 (جـ) تساوي 7 (د) جميع ما سبق

49. من الناحية النظرية أقل عدد من أنواع الأحماض الأمينية المكونة لسلسلتين مختلفتين من عديد الببتيد لهما نفس الطول هو .....

(أ) 1 (ب) 2 (جـ) 20 (د) 40

50. أكبر عدد من أنواع الأحماض الأمينية المكونة لسلسلتين مختلفتين من عديد الببتيد لهما نفس الطول وطول كل منهما يحتوي على 8 روابط ببتيدية .....

(أ) 1 (ب) 2 (جـ) 18 (د) 20

51. تتشابه عملية البلمرة في البروتينات مع عملية البلمرة في الليبيدات في .....

(أ) نزع جزيئات من الماء (ب) نوع المونيمرات (جـ) أعداد المونيمرات (د) ترتيب المونيمرات

52. البروتين له دور في النمو قبل البلوغ لدى الشخص الطبيعي ، البروتين من المكونات الأساسية لجميع أنواع الخلايا الحية

(أ) العبارة الأولي خطأ و الثانية صحيحة (ب) العبارة الأولي صحيحة و الثانية خطأ

(جـ) العبارتان صحيحتان (د) العبارتان خطأ

53. في حمض الفالين ترتبط المجموعات الطرفية بذرة .....

(أ) الكربون (ب) الأكسجين (جـ) النيتروجين (د) الهيدروجين

54. عدد مجموعات الكربوكسيل الحرة في سلسلة عديد ببتيد مكون من 4 أحماض أمينية هو .....

(أ) 1 (ب) 3 (جـ) 4 (د) 5

55. تحتاج سلسلة عديد ببتيد مكونة من 8 أحماض أمينية إلي ..... روابط ببتيدية

(أ) 4 (ب) 6 (جـ) 7 (د) 8

56. تعرض شخص ما لحادث مما أدي الى حدوث جرح عميق بذراعه الأيمن أي مما يلي يساعد تناوله فى التئام الجرح سريعاً .....

(أ) اللحوم والبيض (ب) الخضروات الطازجة واللبن

(جـ) الفواكه الطازجة والبيض (د) اللبن و الأرز

57. تتكون كل من الحوافر والقران من بروتينات مختلفة ويرجع ذلك الاختلاف إلى اختلاف في .....

(أ) عدد جزيئات الماء الموجودة (ب) مجموعة الألكيل

(جـ) مجموعة الكربوكسيل الحرة (د) مجموعة الأمين الحرة

58. عندما يحتوي جزيء البروتين علي عنصر الفوسفور فإنه من الممكن أن يكون .....

(أ) الألبيومين (ب) بروتين اللبن (جـ) الهيموجلوبين (د) الثيروكسين

59. عندما يحتوي جزيء البروتين علي عنصر الحديد فإنه من الممكن أن يكون.....

(أ) الألبيومين (ب) بروتين اللبن (جـ) الهيموجلوبين (د) الثيروكسين

اسئلة علي درس الأحماض النووية

اختار من متعدد

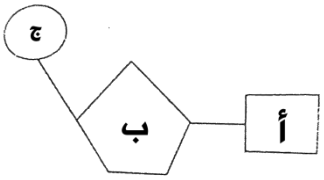
1. تختلف النيوكليوتيدات فيما بينها في كل مما يأتي ما عدا .....
(أ) التركي البنائي للسكر (ب) نوع القاعدة النيتروجينية
(جـ) مجموعة الفوسفات (د) مكان التواجد
2. كم عدد ذرات الكربون التي يرتبط بها السكر الخماسي مع الوحدات الاخرى المكونة للنيوكليوتيدة .....
(أ) ذرة واحدة (ب) ذرتين (جـ) ثلاث ذرات (د) أربع ذرات
3. عدد ذرات الأكسجين الداخلة في تكوين النيوكليوتيدة الواحدة هو .....
(أ) 4 (ب) 5
(جـ) 4 في حالة DNA و 5 في حالة RNA (د) تختلف باختلاف نوع النيوكليوتيدة
4. من وظائف جزئ RNA الرئيسية انه .....
(أ) ينقل المادة الوراثية الى الأبناء (ب) له دور هام في تخليق البروتين
(جـ) ينظم الانشطة الحيوية (د) يحمل المعلومات الوراثية
5. أي مما يلي يتشابه مع DNA في وجود عنصر الفسفور في التركيب .....
(أ) الفوسفوليبيدات (ب) الجليكوجين (جـ) الكازين (د) أ و جـ معاً
6. إذا كان لديك 30 وحده بنائية من وحدات الحمض النووي DNA فكم يكون عدد أنواع جزيئات السكريات الأحادية به
(أ) نوع واحد (ب) أربعة أنواع
(جـ) 30 نوع (د) تختلف باختلاف مصدر الحمض النووي
7. يختلف الفأر عن الأرنب بسبب أن خلايا كل منهما تحتوي على .....
(أ) جزيئات غير عضوية مختلفة (ب) جزيئات عضوية كبيره الحجم مختلفة
(جـ) جزيئات مختلفة من الليبيدات (د) تتابعات مختلفة من النيوكليوتيدات
8. أي مما يلي ليس مونيمر .....
(أ) جزئ الجلوكوز (ب) الحمض الاميني (جـ) النيوكليوتيدة (د) البروتين
9. يبلغ عدد ذرات الفسفور في تركيب السكر الخماسي للحمض النووي الريبوزى .....
(أ) صفر (ب) ذرة واحدة (جـ) ذرتين (د) ثلاث ذرات
10. أي من المواد التالية تحتوي على عنصر النيتروجين وتدخل في تركيب جزيء RNA .....
(أ) اليوراسيل (ب) الثايمين (جـ) الريبوز (د) الدي أوكسي ريبوز

11. عند الحصول على نيوكليوتيدة منفردة من طرف شريط مفرد لجزيء DNA يتم كسر .....

(أ) رابطه تساهمية واحدة (ب) رابطتين تساهميتين

(جـ) ثلاث روابط تساهمية (د) أربعة روابط تساهمية

12. الشكل المقابل يمثل وحدة بناء DNA لكنة لا يمثل وحدة بناء RNA عندما يكون .....



(أ) التركيب (ج) مجموعة فوسفات

(ب) التركيب (ب) يمثل سكر الريبوز

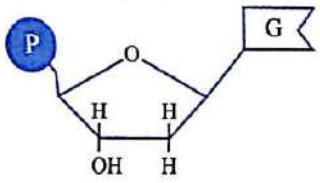
(جـ) التركيب (أ) يمثل الثامين

(د)التركيب (أ) يمثل الأدنين

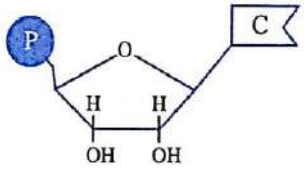
13. أي مما يلي مسئول عن انتقال صفة لون العيون البنية من الاباء الى الابناء .....

(أ) RNA (ب) الأحماض الدهنية (جـ) DNA (د) الاحماض الامينية

14. الشكلان التاليان يوضحان وحدة بناء الحمض النووي أيهما يمثل وحدة بناء DNA و RNA



الشكل الأول



الشكل الثاني

15. قطعة DNA تحتوي علي 5 أزواج من النيوكليوتيدات يكون شريط RNA المنسوخ من تلك القطعة به ..... من النيوكليوتيدات

(أ) 10 (ب) 5 (جـ) 1 (د) 20

16. الصيغة الجزيئية لسكر دي أوكسي ريبوز هي .....

(أ) $C_5H_{10}O_5$ (ب) $C_6H_{12}O_6$ (جـ) $C_5H_{10}O_4$ (د) $C_6H_{12}O_5$

17. يتكون DNA من نيوكليوتيدات ، يعتبر DNA مسئول عن نقل الصفات الوراثية من الآباء الى الأبناء .....

(أ) العبارة الاولى صحيحة والعبارة الثانية خطأ (ب) العبارة الاولى خطأ والعبارة الثانية صحيحة

(جـ) العبارتان خطأ (د) العبارتان صحيحتان

18. يتواجد السكر خماسي الكربون في جزيء DNA على هيئة حلقة فكم عدد ذرات الكربون التي تكون هذه الحلقة

(أ) 2 (ب) 3 (جـ) 4 (د) 5

19. النسبة بين عدد أنواع القواعد النيتروجينية المشتركة في كل من الحمضين النوويين DNA و RNA إلي تلك التي تتواجد في أحدهما دون الآخر تساوي .....

(أ) 3 إلي 2 (ب) 2 إلي 3 (جـ) 3 إلي 1 (د) 1 إلي 1

20. الجزء الذي يمثل الكربوهيدرات في تركيب جزئ RNA هو .....

(أ) الريبوز (ب) اليوراسيل (جـ) الأدينين (د) الدي أوكسي ريبوز

21. يتشابه كل من الكازين و RNA في احتوائهما على .....

(أ) النيتروجين واليود (ب) الكربون والحديد

(جـ) النيتروجين والفسفور (د) الفسفور فقط

22. عدد ذرات الهيدروجين بالسكر الذي يدخل في تركيب نيوكليوتيدة DNA هو .....

(أ) 12 (ب) 10 (جـ) 5 (د) 4

23. عدد أنواع النيوكليوتيدات المشتركة بين جزيء DNA وجزيء RNA هو .....

(أ) 3 (ب) صفر (جـ) 4 (د) 5

24. إذا كان لديك قطعة من DNA طولها 20 نيوكليوتيدة فكم يكون عدد ذرات الكربون الداخلة في تكوين السكر الخماسي بها .....

(أ) 100 (ب) 200 (جـ) 150 (د) 250

25. إذا كان لديك قطعة من RNA طولها 20 نيوكليوتيدة فكم يكون عدد ذرات الكربون الداخلة في تكوين السكر الخماسي بها .....

(أ) 100 (ب) 200 (جـ) 150 (د) 250

26. تختلف النيوكليوتيدة المحتوية علي الأدينين في جزيء DNA عن النيوكليوتيدة المحتوية علي الأدينين في جزيء RNA في عدد

(أ) ذرات الأكسجين (ب) ذرات الكربون (جـ) ذرات الهيدروجين (د) مجموعة الفوسفات

27. جميع ما يلي يدخل في تركيب كروماتين الخلية ما عدا .....

(أ) الأحماض الأمينية (ب) DNA (جـ) السكريات الأحادية (د) RNA

28. إذا علمت ان فيروس كورونا المستجد (COVID - 19) يتكون من الحمض النووي RNA في ضوء ذلك أجب :

(1) الصيغة الكيميائية للسكر الموجود في نيوكليوتيدة RNA المكون للفيروس هو .....

(أ) $C_5H_{10}O_5$ (ب) $C_6H_{12}O_6$ (جـ) $C_5H_{10}O_4$ (د) $C_6H_{11}O_5$

(2) أي مما يلي يحتوي على عنصر النيتروجين في مكونات RNA المكون للفيروس .....

(أ) الريبوز (ب) الدي أوكسي ريبوز (جـ) الأدينين (د) مجموعه الفوسفات

29. يتشابه DNA مع الثيروكسين في وجود عنصر .....

(أ) الفسفور (ب) النيتروجين (جـ) اليود (د) الحديد

30. أي مما يلي يتطابق DNA في العناصر الداخلة في تركيبة .....

(أ) السليلوز (ب) الدهون (جـ) الفوسفوليبيدات (د) الهيموجلوبين

31. أي العبارات التالية غير صحيحة .....

(أ) DNA عباره عن لولب مزدوج (ب) DNA يحتوي على الثايمين

(جـ) RNA يحتوي على سكر الريبوز (د) RNA عباره عن لولب مزدوج دائماً

32. يستخدم الحمض النووي DNA في تكوين بروتينات كرات الدم الحمراء الناضجة أثناء مرورها بالأوعية الدموية

(أ) العبارة صحيحة (ب) العبارة خطأ

33. يختلف جزيء DNA عن جزيء RNA في أن .....

(أ) DNA يتكون من شريط مفرد و RNA يتكون من شريط مزدوج

(ب) DNA يحتوي على أربعة أنواع من النيوكليوتيدات و RNA يحتوي على خمسة أنواع من النيوكليوتيدات

(جـ) DNA يوجد داخل النواة و RNA يوجد بالنواة و السيتوبلازم

(د) DNA يوجد به قاعدة اليوراسيل و RNA يوجد به قاعدة الثايمين

34. عدد النيوكليوتيدات المتكونة من 100 قاعدة نيتروجينية مع 150 جزيء سكر خماسي و 200 مجموعة فوسفات ..... نيوكليوتيدات

(أ) 50 (ب) 100 (جـ) 150 (د) 300

35. عدد النيوكليوتيدات المتكونة من 100 قاعدة نيتروجينية مع 150 جزيء سكر خماسي و 90 مجموعة فوسفات ..... نيوكليوتيدات

(أ) 50 (ب) 90 (جـ) 100 (د) 150

36. تنتقل الصفات الوراثية من الآباء الى الأبناء عن طريق .....

(أ) البروتينات الموجودة في خلايا الجسم (ب) الكربوهيدرات الموجودة في خلايا الجسم

(جـ) تتابعات من النيوكليوتيدات في DNA (د) تتابعات من النيوكليوتيدات في RNA

37. عند تقسيم جزيء من RNA إلي قطعتين فإنه يلزم كاسر .....

(أ) رابطه تساهمية واحدة (ب) رابطتين تساهميتين

(جـ) ثلاث روابط تساهمية (د) أربعة روابط تساهمية

اسئلة علي درس التفاعلات الكيميائية في أجسام الكائنات الحية

اختار من متعدد

1. توقف تفاعلات الايض يؤدي الي ..... الخلايا

(أ) عقم (ب) تسمم (جـ) موت (د) نحافة

2. من أمثلة عملية البناء في جسم الإنسان .....

(أ) أكسدة الجلوكوز (ب) تكوين النشا الحيواني

(جـ) تحويل الجلوكوز إلي نشا (د) تحويل ATP إلي ADP

3. عمليتا البناء والهدم .....

(أ) الأولي عملية بلمرة والثانية عملية أكسدة (ب) الأولي عملية أكسدة والثانية عملية بلمرة

(جـ) الأولي تنتج طاقة والثانية تستهلك طاقة (د) تحدثان دائماً في نفس العُضي بالخلية الحية

4. العلاقة بين نشاط الإنزيم وطاقة التنشيط علاقة .....

(أ) طردية (ب) عكسية (جـ) تختلف باختلاف نوع التفاعل (د) لا توجد علاقة

5. أهمية تفاعلات الايض .....

(أ) نمو الجسم (ب) تجديد الأنسجة التالفة (جـ) الحصول علي الطاقة (د) جميع ما سبق

6. يتم استهلك الطاقة اثناء تفاعلات .....

(أ) هدم (ب) بناء (جـ) ايض (د) هضم

7. يتم استخراج الطاقة اثناء تفاعلات .....

(أ) هدم (ب) بناء (جـ) ايض (د) هضم

8. تتم تفاعلات الايض في جسم الإنسان بمساعدة .....

(أ) الهرمونات (ب) الأجسام المضادة (جـ) الإنزيمات (د) المواد المولدة

9. تتكون الإنزيمات من مواد .....

(أ) سكرية (ب) نشوية (جـ) بروتينية (د) دهنية

10. فيما يختلف الإنزيم عن العوامل الكيميائية المحفزة

(أ) يقلل من طاقة التنشيط اللازمة لبدء التفاعل (ب) لا يستهلك في التفاعلات

(جـ) له تركيب كيميائي عضوي (د) يزيد من سرعة التفاعل

11. يتأثر نشاط الإنزيم بكل من درجة الحرارة و الأس الهيدروجيني و .....

(أ) درجة الحموضة (ب) درجة القلوية (جـ) وجود مثبطات (د) لا توجد أجابه صحيحة

12. من صور عملية البناء داخل الكائن الحي .....

(أ) الأكسدة (ب) الانحلال (جـ) البلمرة (د) الهضم

13. يتوقف نشاط الإنزيم علي كل مما يأتي .....

(أ) وجود مثبطات (ب) تركيز مادة الهدف (جـ) تركيز الإنزيم (د) جميع ما سبق

14. أي العبارات التالية تعبر عن أحد مميزات عملية الهدم .....

(أ) تهدف لتخزين الطاقة داخل الخلية الحية لحين استخدامها

(ب) تتم في خلايا النبات ولا تتم في خلايا الإنسان

(جـ) يتم فيها الحصول على الطاقة اللازمة لقيام الخلية بوظائفها الحيوية

(د) تتم في خلايا الإنسان ولا تتم في خلايا النبات

15. السبب الذي يجعل الإنزيمات تتأثر بدرجة الحرارة أنها .....

(أ) تحتوي علي مجموعة كربوكسيل حمضية (ب) تحتوي علي مجموعات هيدروكسيل

(جـ) عباره عن مواد بروتينية (د) تتكون من ليبيدات

16. كلما زاد المدي الحراري للإنزيم كلما قل تأثيره بالتغير البسيط في درجة الحرارة

(أ) العبارة صحيحة (ب) العبارة خطأ

17. السبب الذي يجعل الإنزيمات تتأثر بتغير قيمة الاس الهيدروجيني هو .....

(أ) تحتوي علي مجموعة كربوكسيل حمضية (ب) تحتوي علي مجموعة أمينية قاعدية

(جـ) أنها مواد بروتينية (د) جميع ما سبق

18. إذا كان الأس الهيدروجيني في وسط اقل من 7 فإن الوسط يكون .....

(أ) حمضي (ب) قلوي (جـ) متعادل (د) لا توجد أجابه صحيحة

19. إذا كان الأس الهيدروجيني في وسط اكبر من 7 فإن الوسط يكون .....

(أ) حمضي (ب) قلوي (جـ) متعادل (د) لا توجد أجابه صحيحة

20. إذا كان الأس الهيدروجيني في وسط يساوي 7 فإن الوسط يكون .....

(أ) حمضي (ب) قلوي (جـ) متعادل (د) لا توجد أجابه صحيحة

21. أي مما يأتي يوضح العلاقة بين درجة الحرارة و نشاط الإنزيم .....

(أ) يزداد نشاط الإنزيم مع الارتفاع المستمر لدرجة الحرارة

(ب) يقل نشاط الإنزيم الارتفاع المستمر لدرجة الحرارة

(جـ) يزداد نشاط الإنزيم ثم يقل من الارتفاع المستمر لدرجة الحرارة

(د) يقل نشاط الإنزيم ثم يزداد مع الارتفاع المستمر لدرجة الحرارة

22. عندما تقل كمية الإنزيم في درجة حرارة الجسم العادية يحدث أكسدة للسكريات الاحادية للحصول على الطاقة تعتبر عملية .....

(أ) هدم (ب) بناء (جـ) ايض (د) هضم

23. عملية البناء ما هي الا عملية .....

(أ) أكسدة (ب) اختزال (جـ) بلمرة (د) هضم

24. تتميز عملية الهدم بأنها .....

(أ) تهدف لتخزين الطاقة داخل الخلية لحين استخدامها

(ب) تتم في خلايا النبات ولا تتم في خلايا الإنسان

(جـ) يتم فيها الحصول على الطاقة اللازمة لقيام الخلية بوظائفها الحيوية

(د) تتم في خلايا الإنسان ولا تتم في خلايا النبات

25. اذا علمت ان إنزيم اللازم لتحلل النشا هو الأميليز يساعد على هضم النشا في الفم ، فإن طاقة التنشيط اللازمة لتحلل النشا عند إضافة الإنزيم .....

(أ) تزيد (ب) لا تتأثر (جـ) تقل (د) تنعدم

26. عند محاولة إجراء التفاعل الإنزيمى بالمعمل دون استخدام الإنزيم اللازم للتفاعل فإن .....

(أ) التفاعل لا يتم لغياب الإنزيم (ب) التفاعل يتم ويعطي نتائج مختلفة

(جـ) التفاعل يتم تحت شروط خاصة (د) التفاعل يتم بمعدل اسرع

27. تزداد قوة حفز الإنزيم عندما .....

(أ) تزداد درجة حرارة الوسط (ب) تقل درجة حرارة الوسط

(جـ) يصل الوسط لدرجة الحرارة المُثلى (د) يصل الوسط لدرجة الحرارة الدنيا

28. إذا كان المدي الحراري لنشاط إنزيم هو 10°س : 40°س فمن المحتمل أن يكون أقصي نشاط لهذا الإنزيم ..... °س

(أ) 10 (ب) 30 (جـ) 40 (د) 50

29. كلما زاد مدي الأس الهيدروجيني للإنزيم كلما زاد تأثره بالتغير البسيط في PH

(أ) العبارة صحيحة (ب) العبارة خطأ

30. تبلغ قيمة PH للماء النقي عند درجة حرارة 25°س .....

(أ) 2 (ب) 5 (جـ) 7 (د) 8

31. معظم إنزيمات الجسم تعمل عند درجة PH .....

(أ) 4.5 (ب) 6.5 (جـ) 7.4 (د) 8.5

32. يطلق اسم المحلول المنظم علي المحلول الذي يستطيع أن يحافظ علي ..... ثباتة

(أ) درجة الحرارة (ب) نشاط الإنزيم (جـ) مادة الهدف (د) قيمة الـ PH

33. يتكون الببسين من بروتين ، يحتوي التربسين علي روابط تساهمية و ببتيدية

(أ) العبارة الأولي خطأ والثانية صحيحة (ب) العبارة الأولي صحيحة والثانية خطأ

(جـ) العبارتان صحيحتان (د) العبارتان خطأ

34. إنزيم التربسين يعمل في .....

(أ) الأمعاء في وسط قلوي (ب) الأمعاء في وسط حمضي

(جـ) المعدة في وسط قلوي (د) المعدة في وسط حمضي

35. إنزيم الببسين يعمل في .....

(أ) الأمعاء في وسط قلوي (ب) الأمعاء في وسط حمضي

(جـ) المعدة في وسط قلوي (د) المعدة في وسط حمضي

36. تناول جرعات عالية من الأدوية مضادة الحموضة تؤثر علي الهضم في .....

(أ) الفم لأن الوسط فيها قلوي (ب) المعدة لأن الوسط فيها حمضي

(جـ) الأمعاء لأن الوسط فيها قلوي (د) الفم لأن الوسط فيها حمضي

37. يتوقف نشاط الإنزيم توقف مؤقت في الحالات الأتية ما عدا .....

(أ) ارتفاع درجة حرارة التفاعل ارتفاعاً كبيراً (ب) ارتفاع درجة حرارة التفاعل ارتفاعاً بسيط

(جـ) تغير قيمة الـ PH (د) تحلل مادة الهدف الي نواتج

38. وجود المثبطات في التفاعل الكيميائي يؤثر علي .....

(أ) درجة حرارة التفاعل (ب) PH التفاعل (جـ) سرعة عمل الإنزيم (د) طاقة التنشيط

39. ارتفاع درجة حرارة جسم الإنسان نتيجة اصابته بعدوي بكتيرية يزيد من نشاط معظم إنزيمات خلايا الجسم

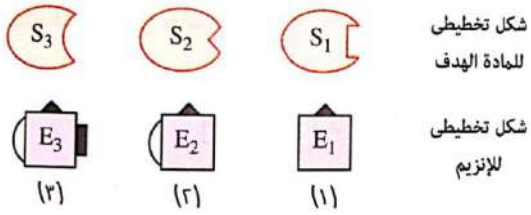
(أ) العبارة صحيحة (ب) العبارة خطأ

40. كل مما يأتي ينطبق علي الإنزيم من حيث التركيب .....

(أ) يتكون من عدد كبير من الأحماض الأمينية (ب) يتكون من سلسلة او أكثر من عديد الببتيد

(جـ) لكل إنزيم شكل فراغي محدد (د) جميع ما سبق

41. ادرس الشكل الذي امامك ثم أجب



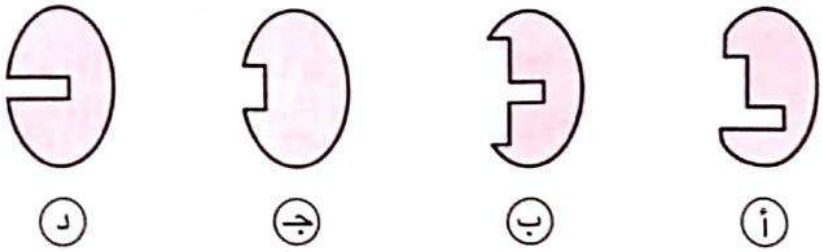
أي العبارات الآتية صحيحة بالنسبة للإنزيمات الموجودة في الشكل .....

(أ) الإنزيم رقم 1 أقل تخصصاً من الإنزيم رقم 3 (ب) الإنزيم رقم 1 عالي التخصص عن الإنزيم رقم 3

(جـ) الإنزيم رقم 2 أقل تخصصاً من الإنزيم رقم 3 (د) جميع هذه الإنزيمات عالية التخصص

42. الشكل التالي يعبر عن تفاعل كيميائي :

فـــأي الأشكال التالية يعبر عن للإنزيم في هذا التفاعل



43. من اهم النظريات التي فسرت اتحاد المادة المتفاعلة بالموقع النشط هي (نموذج القفل والمفتاح) .....

(أ) العبارة صحيحة (ب) العبارة خطأ

44. كل مما يلى يقلل من نشاط الببسين في المعدة في الإنسان ما عدا .....

(أ) رفع درجه الحرارة الى 40 ° س (ب) جعل الوسط في المعدة PH = 1

(جـ) جعل الوسط في المعدة PH = 8 (د) وجود مثبطات الببسين بعدد أقل قليلا من عدد الببسين

45. الخاصية التي لا تتفق مع العامل المحفز .....

(أ) يزيد من سرعة التفاعل (ب) على درجة عالية من التخصص

(جـ) لا يتم استهلاكها في التفاعل الكيميائي (د) تخفض من طاقة التنشيط اللازمة لبدء التفاعل

46. كيف يزيد الإنزيم من سرعة التفاعل الكيميائي؟ .....

(أ) بتقليل طاقة التنشيط (ب) بزيادة طاقة التنشيط (جـ) بإطلاق طاقة (د) بامتصاص طاقة

47. قد يحدث عمليتي البناء والهدم فى نفس الخلية

(أ) العبارة صحيحة (ب) العبارة خطأ

48. كل العبارات التالية تعبر عن نفس النوع من عمليات الايض ما عدا عبارة واحدة تعبر عن نوع آخر من عمليات الأيض - حدد هذه العبارة .....

(أ) تحتاج طاقة لتصنع روابط كيميائية

(ب) من أمثلتها أكسده الجلوكوز فى الميتوكوندريا

(جـ) يتم فيها تحويل جزيئات بسيطة إلى مواد معقدة

49. تعتبر طاقة التنشيط هي الحد الأدنى من الطاقة الناتجة من هدم جزيئات .....

(أ) ATP اللازمة لاستمرار التفاعل الحيوي لنهايته (ب) الجلوكوز اللازمة لبدء التفاعل الحيوي

(جـ) ATP اللازمة لبدء التفاعل الحيوي (د) الجلوكوز اللازمة لاستمرار التفاعل الحيوي لنهايته

50. في ضوء ما درسته فقط إذا كان لديك أحد الإنزيمات يؤثر أثناء التفاعل الحيوي على مادتين من مواد الهدف ولا يعتبر هذا الإنزيم من الإنزيمات العكسية (تعمل في اتجاهين) فإن ذلك الإنزيم يختص بزيادة سرعة .....

(أ) إحدى تفاعلات البناء (ب) إحدى تفاعلات الهدم

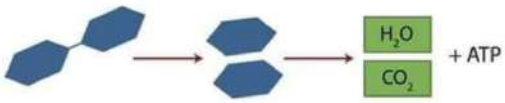
(جـ) تفاعلات هدم وبناء (د) إحدى تفاعلات الأكسدة

51. أي العمليات الآتية تحدث في نفس اللحظة وتعتبر من عمليات الهدم والبناء على الترتيب .....

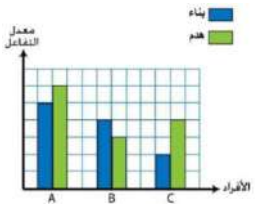
(أ) الأكسدة والاختزال (ب) البلمرة والتحلل المائي

(جـ) استخلاص الطاقة وتخزينها خلال عملية التنفس الخلوي (د) هضم الطعام وامتصاص نواتج الهضم

52. ادرس المخطط الذي يوضح إحدى العمليات الحيوية الهامة داخل خلايا الكائن الحي



(أ) هدم ATP (ب) تحلل الجلوكوز (جـ) نقل الطاقة (د) بناء الجلوكوز

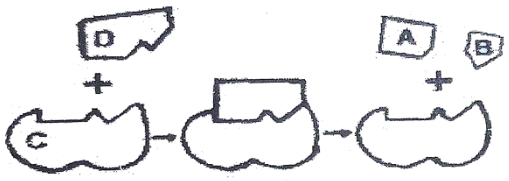


53. أي مما يلي يوضح معدل الهدم والبناء لخلايا طفل عمرة خمس شهور .....

(أ) A (ب) B (جـ) C (د) D

54. في الشكل المقابل إذا كان الحرف B يمثل سكر الجلوكوز فأن إنزيم الأميليز يكون الحرف .....

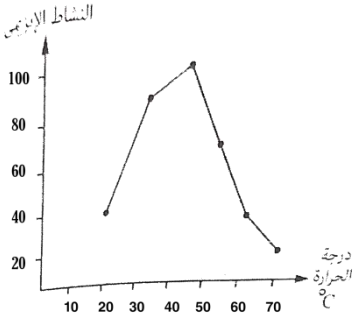
(أ) A (ب) B (جـ) C (د) D



55. التغير في الأس الهيدروجيني لدم الإنسان يمكن ان يؤدي الى وفاته ، انخفاض وارتفاع درجة الحرارة تؤدي إلى تكسير الإنزيمات

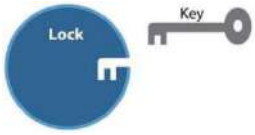
(أ) العبارة الأولي خطأ والثانية صحيحة
(ب) العبارة الأولي صحيحة والثانية خطأ
(جـ) العبارتان صحيحتان
(د) العبارتان خطأ

56. في الشكل المقابل حدد ما يلي :



(1) درجة الحرارة المثلي
(2) درجة الحرارة التي يبدأ عندها نشاط الإنزيم
(3) درجة الحرارة التي ينتهي عندها نشاط الإنزيم
(4) المدي الحراري لعمل هذا الإنزيم

57. ادرس المخطط الذي يوضح أحد خصائص الإنزيمات



ما الخاصية التي يوضحها المخطط ؟

(أ) تزيد من سرعة التفاعل
(ب) تشارك في التفاعل دون ان تستهلك
(جـ) تقلل من طاقة التنشيط اللزمة لبدء التفاعل
(د) تختص للاتحاد بمادة معينة

58. تمتاز الإنزيمات عن العوامل المساعدة الكيميائية غير العضوية الاخرى في أنها .....

(أ) تزيد من طاقة التنشيط
(ب) تتكون من مونيمرات
(جـ) تشارك في التفاعل الكيميائي
(د) تزيد من سرعة التفاعل الكيميائي

59. جميع العبارات التالية صحيحة ما عدا .....

(أ) كل البروتينات انزيمات
(ب) كل الإنزيمات بها روابط ببتيدية
(جـ) كل الإنزيمات بروتينات
(د) كل البروتينات بها عنصر النيتروجين

اسئلة علي الوحدة الأولي

الـسؤال الأول : أسئلة الاختيار من متعدد

1. من امثلة السكريات الثنائية .....

(أ) الجلوكوز (ب) الفركتوز (جـ) الجالاكتوز (د) السكروز

2. دهون سائلة تتكون من تفاعل أحماض دهنية غير مشبعة مع الجليسيرول .....

(أ) الزيوت (ب) الدهون (جـ) الشموع (د) الكوليسترول

3. جزيئات كبيرة تحتوي علي الهيدروجين و الأكسجين و النيتروجين و الكربون و الفوسفور .....

(أ) البروتينات (ب) الليبيدات (جـ) الكربوهيدرات (د) الأحماض النووية

4. وحدات بناء البروتين .....

(أ) الأحماض الدهنية (ب) الأحماض الأمينية (جـ) الأحماض النووية (د) الجلوكوز

5. أي مما يلي ليس مونيمر .....

(أ) جزيء جلوكوز (ب) حمض اميني (جـ) نيوكليوتيدة (د) بروتين

6. أي مما يلي ليس من وظائف البروتينات .....

(أ) حفظ ونقل المعلومات الوراثية (ب) التحكم في معدل التفاعل

(جـ) مقاومة الأمراض (د) حركة المواد داخل وخارج الخلايا

7. أي العبارات التالية صواب؟

(أ) السكريات البسيطة يتكون من السكريات المعقدة (ب) يتكون البروتين من الأحماض الأمينية

(جـ) يتكون الجليسيرول من أحمض دهنية (د) الأحماض النووية تتكون من النيوكليوتيدات

8. كيف يزيد الإنزيم من سرعة التفاعل الكيميائي

(أ) بتقليل طاقة التنشيط (ب) بزيادة طاقة التنشيط

(جـ) بإطلاق طاقة (د) بامتصاص طاقة

9. في التفاعل الكيميائي ترتبط المادة المتفاعلة بالإنزيم في منطقة تعرف باسم

(أ) الحافز (ب) الناتج (جـ) الهدف (د) الموقع النشط

10. أي من الجزيئات البيولوجية التالية تتكون من جليسيرول و أحماض دهنية

(أ) السكريات (ب) النشا (جـ) الليبيدات (د) الأحماض النووية

السـؤال الثاني : علل لما يأتي

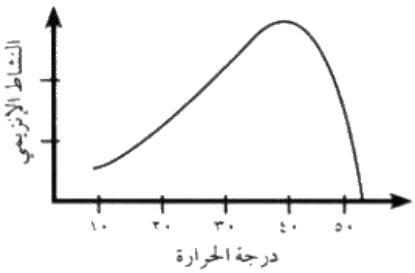
1. عند تحلل بروتين الألبيومين ينتج احماض أمينية فقط
2. توجد ملايين من المركبات البروتينية بالرغم من أن عدد الأحماض الامينية محدود
3. تستطيع بعض الحيوانات أن تحافظ علي درجة حرارتها في الأماكن شديدة البرودة
4. يستخدم كاشف سودان 4 في الكشف عن الليبيدات
5. السكريات الأحادية هي المسؤولة في عمليات نقل الطاقة داخل خلايا الكائنات الحية

السؤال الثالث : قارن بين كل من

1. DNA , RNA من حيث نوع السكر الخماسي والقاعدة النيتروجينية
2. السكريات البسيطة والسكريات المعقدة من حيث التعريف والمثال لكل منهما
3. عملية البناء والهدم

اسئلة تركيبية :

يوضح الشكل الذي امامك العلاقة بين نشاط أحد الإنزيمات ودرجة الحرارة :



درجة الحرارة التي يبدأ عندها نشاط الإنزيم	.....
درجة الحرارة التي يظهر عندها أقصي نشاط للإنزيم	.....
درجة الحرارة التي يقف عندها نشاط الإنزيم	.....
المدي الحراري لنشاط الإنزيم	.....

مستعيناً بالنتائج في الجدول السابق ، اشرح تأثير درجات الحرارة علي نشاط الإنزيم

.....

.....

.....

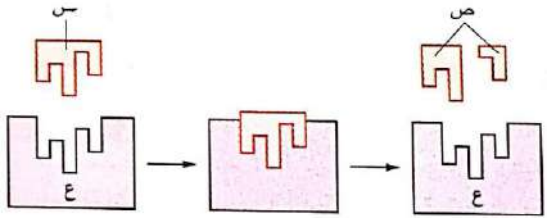
.....

.....

الاختبار الأول

1. يتشكل البوليمر من وحدات متعددة من المونيمرات من خلال .....
(أ) نموه سلسلة ذرات الكربون (ب) ازاله مجموعه OH وذرة هيدروجين
(جـ) اضافه مجموعه OH وذرة هيدروجين (د) الروابط الهيدروجينية
2. تخزن الخلايا النباتية الطاقة على شكل .....
(أ) جليكوجين (ب) نشا (جـ) فركتوز (د) جلوكوز
3. ما الوحدة البنائية للمادة التي تخزنها البلاستيدات الخضراء بعد القيام بعمليه البناء الضوئي .....
(أ) فركتوز (ب) جلوكوز (جـ) مالتوز (د) سكروز
4. يحتاج جسم الانسان الى طاقه للحفاظ على حيوية أعضائه أثناء الراحة فما صور الطاقة التي يستخدمها الجسم أثناء الراحة .....
(أ) جليكوجين (ب) جلوكوز (جـ) دهون (د) ATP
5. كل مما يأتي يذوب فى البنزين ماعدا .....
(أ) الشموع (ب) السليلوز (جـ) الإسترويدات (د) الكوليسترول
6. تذوب الاستيرويدات فى الماء .....
(أ) العبارة صحيحة (ب) العبارة خطأ
7. تتكون الفوسفوليبيدات من اتحاد ثلاث أحماض دهنية وكحول ثلاثي الهيدروكسيل
(أ) العبارة صحيحة (ب) العبارة خطأ
8. يعتمد تصنيف الليبيدات البسيطة على .....
(أ) نوع الكحول فقط (ب) نوع الحمض الدهني فقط
(جـ) نوع الحمض الدهني والكحول (د) نوع العنصر الذي يدخل في تركيبه
9. جميع العبارات التالية صحيحة ما عدا .....
(أ) الهرمونات بعضها يتكون من ليبيدات (ب) الهرمونات بعضها يتكون من بروتينات
(جـ) الإنزيمات تتكون من ليبيدات (د) الإنزيمات تتكون من بروتينات
10. كل الإنزيمات بروتينات ، ليس كل البروتينات إنزيمات
(أ) العبارة الأولي خطأ والثانية صحيحة (ب) العبارة الأولي صحيحة والثانية خطأ
(جـ) العبارتان صحيحتان (د) العبارتان خطأ
11. في التفاعل الإنزيمى بالمعدة تزداد كمية نواتج التفاعل .....
(أ) بزيادة كمية المثبطات (ب) بزيادة تركيز أيون الهيدروجين (جـ) بزيادة مادة التفاعل

12. الشكل التالي يمثل نموذج لعمل أحد الإنزيمات بداخل جسم الإنسان أي العبارات التالية تمثل الحروف (س) و (ص) و (ع) علي الترتيب .....



(أ) إنزيم - نواتج - مادة التفاعل (ب) إنزيم - مادة التفاعل - نواتج

(جـ) مادة التفاعل - إنزيم - نواتج (د) مادة التفاعل - نواتج - إنزيم

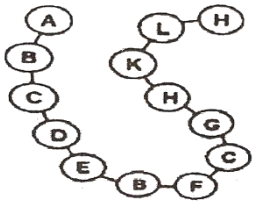
13. عندما يحتوي جزيء البروتين علي عنصر اليود فإنه من الممكن أن يكون.....

(أ) الألبيومين (ب) بروتين اللبن (جـ) الهيموجلوبين (د) الثيروكسين

14. يعطي كاشف البيوريت نتيجة إيجابية مع .....

(أ) عصير العنب (ب) مسحوق الفول السوداني (جـ) مسحوق القمح (د) مسحوق بذور الفول

15. في الشكل المقابل في سلسلة عديد الببتيد



(1) يكون أنواع الأحماض الأمينية .....

(أ) 10 (ب) 11 (جـ) 12 (د) 13

(2) تحتوي هذه السلسة علي روابط .....

(أ) تساهمية و أيونية (ب) تساهمية وببتيدية (جـ) ببتيدية و أيونية (د) ببتيدية فقط

16. يمكن أن يطلق على الليبيدات اسم ..... للحصول على الطاقة

(أ) المخزون المباشر (ب) المصدر المباشر (جـ) المخزن الفعلي (د) المصدر المؤجل

17. يمكن الحصول على الكولسترول من الزيت ، لا يمكن الحصول عليه من الفوسفوليبيدات

(أ)العبارة الأولى خطأ والثانية صحيحة (ب) العبارتان صحيحتان

(جـ) العبارة الاولى صحيحة والثانية خطأ (د) العبارتان خطأ

18. الزيوت والشموع أكثر شيوعاً فى النبات ، الدهون أكثر شيوعاً في عالم الحيوان

(أ) العبارة الأولى خطأ والثانية صحيحة (ب) العبارتان صحيحتان

(جـ) العبارة الاولى صحيحة والثانية خطأ (د) العبارتان خطأ

19. أي مما يلي يتطابق DNA في العناصر الداخلة في تركيبة .....

(أ) السليلوز (ب) الدهون (جـ) الفوسفوليبيدات (د) الهيموجلوبين

20. يستخدم الحمض النووي DNA في تكوين بروتينات كرات الدم الحمراء الناضجة أثناء مرورها بالأوعية الدموية

(أ) العبارة صحيحة (ب) العبارة خطأ

الاختبار الثاني

1. يتغير لون كاشف بندكت في وجود السكر الأحادي من .....

(أ) الأزرق الى البرتقالي (ب) البرتقالي الى الأحمر

(جـ) البرتقالي الى الأزرق الداكن (د) من الأزرق الي الأحمر

2. يمكن استخدام محلول اليود في الكشف عن .....

(أ) السكريات الأحادية (ب) السكريات الثنائية (جـ) البروتينات (د) السكريات العديدة

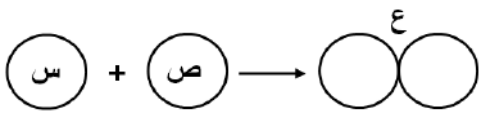
3. ما الأعضاء التي يدخر فيها جسم الإنسان بوليمرات السكريات الأحادية الزائدة .....

(أ) الدماغ (ب) الرئة (جـ) العضلات والكبد (د) لا توجد اجابة صحيحة

4. سكر ثنائي يتكون من جزيئين متماثلين .....

(أ) فركتوز (ب) سكروز (جـ) جلوكوز (د) مالتوز

5. فكر في الشكل المقابل ثم أجب :



-1 يمثل كلاً من س و ص .....

(أ) بوليمر (ب) مونيمر

-2 عند ارتباط س و ص معاً يتكون المركب ع والذي يعتبر

(أ) سكر معقد (ب) ثنائي ببتيد (جـ) سكر أحادي (د) عديد الببتيد

-3 المركب الذي يخرج نتيجة اتحاد س و ص هو .....

-4 ما اسم الرابطة التي تكونت بين س و ص .....

-5 عند اتحاد اثنين من المركب س مع اثنين من المركب ص مع عنصر (الفوسفور) فيحتمل أن يتكون مركب يدخل في .....

(أ) الدم (ب) الكرموسوم (جـ) الهيموجلوبين (د) اللبن

6. يبلغ عدد ذرات الفسفور في تركيب السكر الخماسي للحمض النووي الريبوزى .....

(أ) صفر (ب) ذرة واحدة (جـ) ذرتين (د) ثلاث ذرات

7. يتكون DNA من نيوكليوتيدات ، يعتبر DNA مسئول عن نقل الصفات الوراثية من الآباء الى الأبناء .....

(أ) العبارة الاولى صحيحة والعبارة الثانية خطأ (ب) العبارة الاولى خطأ والعبارة الثانية صحيحة

(جـ) العبارتان خطأ (د) العبارتان صحيحتان

8. لتكوين الليبيدات المشتقة يتم استهلاك .....

(أ) جزيئات من الماء (ب) جزيئات من الهرمونات

(جـ) جزيئات من الانزيمات (د) كل ما سبق

9. النسبة بين كتلة جزئ من الليبيدات المشتقة إلى جزئ من الليبيدات البسيطة التي اشتقت منها .....

(أ) اكبر من واحد (ب) يساوي واحد

(جـ) أقل من واحد (د) تتغير على حسب نوع الليبيد البسيط

10. تختلف الدهون عن الكربوهيدرات البسيطة الثنائية في .....

(أ) نوع ذرات العناصر الدخلة في تركيبهما (ب) نوع الرابط المتكونة بين ذرات سلسلة الكربون

(جـ) نوع التفاعل الكيميائي المكون لكليهما (د) عدد جزيئات الماء المنزوعة أثناء اتحاد وحدتها

11. جميع ما يلي يدخل في تركيب كروماتين الخلية ما عدا .....

(أ) الأحماض الأمينية (ب) DNA (جـ) السكريات الأحادية (د) RNA

12. عدد ذرات الهيدروجين بالسكر الذي يدخل في تركيب نيوكليوتيدة DNA هو .....

(أ) 12 (ب) 10 (جـ) 5 (د) 4

13. عدد أنواع النيوكليوتيدات المشتركة بين جزيء DNA وجزيء RNA هو .....

(أ) 3 (ب) صفر (جـ) 4 (د) 5

14. يعطى كاشف سودان 4 نتيجة ايجابية مع .....

(أ) اللبن (ب) بذور نبات القمح (جـ) الفول (د) جميع ما سبق

15. جميع ما يلي يعطي مونيمرات متماثلة عند تحلله مائيًا ما عدا .....

(أ) السكروز (ب) الجليكوجين (جـ) النشا (د) المالتوز

16. إذا كان الجلوكوز ينتج سعرات حرارية من طاقة مقدارها (13) كالورى وكان جزئ النشا يحتوى على (10) جزئيات مالتوز فإنه ينتج فى هذه الحالة طاقة مقدارها .....

(أ) 130 (ب) 260 (جـ) 300 (د) 60

17. يستخدم كاشف بندكت في الكشف عن .....

(أ) السكريات الأحادية (ب) السكريات الثنائية (جـ) البروتينات (د) السكريات العديدة

18. الوحدات البنائية للمادة التي يتكون منها الجدار الخلوي هي .....

(أ) المالتوز (ب) الفركتوز (جـ) الجلوكوز (د) الجالاكتوز

19. أي مما يلي ليس مونيمر .....

(أ) جزئ الجلوكوز (ب) الحمض الاميني (جـ) النيوكليوتيدة (د) البروتين

20. يختلف الفأر عن الأرنب بسبب أن خلايا كل منهما تحتوي على .....

(أ) جزيئات غير عضوية مختلفة
(ب) جزيئات عضوية كبيره الحجم مختلفة
(جـ) جزيئات مختلفة من الليبيدات
(د) تتابعات مختلفة من النيوكليوتيدات

الاختبار الثالث

21. السكروز سكر ثنائي يتكون من جزيء واحد جلوكوز مرتبط بـــ .....

(أ) جزيء فركتوز (ب) جزيء جالاكتوز (جـ) جزيء جلوكوز (د) جزيء مالتوز

22. اي من العبارات الآتية تعبر عن إحدى خصائص الدهون؟ .....

(أ) تحتوي على كمية طاقة أقل من سكر القصب

(ب) تحتوي على كمية أكبر من سكر القصب

(جـ) تتكون من تفاعل نازع للماء

(د) تتكون من أحماض دهنية وجليسيرول و مجموعة فوسفات

23. يوجد زيت عباد الشمس في حالة سائلة في درجة حرارة الغرفة لأنه يحتوي على .....

(أ) جليسيرول (ب) نوع معين من الأحماض الدهنية

(جـ) جزيئات ماء (د) عنصر الكربون و الهيدروجين و الأكسجين

24. كلما زادت كمية النشا في المحلول كلما أصبح .....

(أ) لون محلول اليود المضاف إلية فاتحاً أكثر (ب) لون محلول اليود المضاف إلية داكناً أكثر

(جـ) لون كاشف بندكت داكناً أكثر (د) لون كاشف بندكت فاتحاً أكثر

25. يعمل انزيم الأميليز على تحليل .....

(أ) الجليكوجين الى جلوكوز (ب) النشا الى مالتوز

(جـ) السليلوز الى جلوكوز (د) المالتوز الى جلوكوز

26. يتغير لون كاشف بندكت عند وجود ..... في البول والدم

(أ) الجلوكوز (ب) السكروز (جـ) النشا (د) اللاكتوز

27. الوحدة البنائية للإنزيم .....

(أ) أحماض أمينية (ب) سكريات أحادية (جـ) أحماض دهنية (د) نيوكليوتيدات

28. الإنزيمات التي تهضم البروتينات تتكون من كربوهيدرات ، الإنزيمات التي تهضم الكربوهيدرات تتكون من بروتينات

(أ) العبارة الأولي خطأ والثانية صحيحة (ب) العبارة الأولي صحيحة والثانية خطأ

(جـ) العبارتان صحيحتان (د) العبارتان خطأ

29. تناول جرعات عالية من الأدوية مضادة الحموضة تؤثر علي الهضم في .....

(أ) الفم لأن الوسط فيها قلوي (ب) المعدة لأن الوسط فيها حمضي

(جـ) الأمعاء لأن الوسط فيها قلوي (د) الفم لأن الوسط فيها حمضي

30. ..... تشبه تركيب الدهون، ولكنها تحتوي علي حمضين دهنيين فقط

(أ) الزيوت (ب) الإسترويدات (جـ) الشموع (د) الفوسفوليبيدات

31. يتوقف نشاط الإنزيم توقف مؤقت في الحالات الأتية ما عدا .....

(أ) ارتفاع درجة حرارة التفاعل ارتفاعاً كبيراً
(ب) ارتفاع درجة حرارة التفاعل ارتفاعاً بسيط
(جـ) تغير قيمة الـ PH
(د) تحلل مادة الهدف الي نواتج

32. الصورة المقابلة لبطل كمال اجسام

1. أي غذاء يعتمد عليه أكثر لتكوين بنية جسمه .....
2. ما هي وحدة بناء عضلاته .....

33. تعتبر الليبيدات أعلى المصادر الغذائية في الحصول على الطاقة ، تعتبر الكربوهيدرات أسهل المصادر الغذائية في الحصول على الطاقة

(أ) العبارة الأولى خطأ والثانية صحيحة
(ب) العبارتان صحيحتان
(جـ) العبارة الاولى صحيحة والثانية خطأ
(د) العبارتان خطأ

34. لتكوين جزيء من الزيت فإن ذلك يتطلب كسر .....

(أ) رابطتين كيميائيتين
(ب) 6 روابط كيميائية
(جـ) 8 روابط كيميائية
(د) 4 روابط كيميائية

35. لتكوين ليبيد واحد يتكون من ثلاثة أحماض دهنية وجزيء واحد من الجليسيرول فإن عدد الذرات المفقودة لتكوين ذلك الليبيد

(أ) 3 ذرات
(ب) 6 ذرات
(جـ) 9 ذرات
(د) 12 ذرة

36. اكثر وحدات الحمض الدهني تكراراً هي .....

(أ) CO_2
(ب) H_2O
(جـ) COP
(د) CH_2

37. الترتيب الأفضل للجسم للحصول على الطاقة بصوره سريعة هو .....

(أ) ATP - جليكوجين - جلوكوز - دهون – بروتين
(ب) جليكوجين - جلوكوز - ATP - زيوت - بروتين
(جـ) جلوكوز - بروتين - دهون – جليكوجين
(د) ATP - جلوكوز - جليكوجين - ليبيدات

38. عدد ذرات الكربون في جزئ المالتوز .....

(أ) 6
(ب) 8
(جـ) 10
(د) 12

39. السكريات المسؤولة عن إنتاج ونقل الطاقة داخل الخلايا هي .....

(أ) السكريات الأحادية
(ب) السكريات الثنائية
(جـ) السكريات المعقدة

أسئلة علي درس النظرية الخلوية

1- أي هذه الخلايا تلعب دورا في حركة جسم الأنسان ؟

أ- س فقط ب- ع فقط ج- س , ص د- س , ع

2- من مبادئ التطور البيولوجي للكائنات الحية أن كل نوع من الاحياء نشأ من نوع آخر سابق له في الوجود وأبسط منة في التركيب , من العالم الذي اتبع نفس المبدأ في اكتشاف الخلية ؟

أ- تيودور شوان ب- فيرشو ج- فان ليفنهوك د- شلايدن

3- من مبادئ النظرية الخلوية .....

أ- جميع الخلايا تحتوي على أنوية ب- جميع الخلايا تحتوي على عضيات

ج- الخلية هي الوحدة التركيبية للكائن الحي د- الخلية تحتوي على ماء

4- إذا كانت قوة تكبير العدسة العينية (20X) والعدسة الشيئية (100X) فإن الصورة المتكونة بهذا الميكروسكوب تتميز بأنها تكون .....

أ- واضحة ب- دقيقة ج- غير واضحة د- لا يمكن رؤيتها

5- لفحص أنواع خلايا الدم البيضاء بالميكروسكوب الضوئي يفضل أن تكون قوة تكبيرة

أ- 10X10 ب- 40X10 ج- 100X10 د- 40X40

6- أي العبارات التالية غير صحيحة بالنسبة للأصباغ

أ – تجعل العينات أكثر وضوح. ب- تفيد في فحص العينات الغير حية.

ج – تعتبر سلاح ذو حدين في علم الأنسجة. د- تقلل من تباين أجزاء الخلية.

7- اكبر الخلايا حجما هي .....

أ – العضلية. ب- العصبية . ج- بيضة النعام. د- بيضة العصفور.

8- يستخدم المجهر المقابل في معامل المدارس لفحص كثير من العينات, ما الترتيب الصحيح الذي يمر به الضوء ؟

أ- المرأة / الشريحة / العدسة العينية / العدسة الشيئية

ب- المرأة / الشريحة / العدسة الشيئية / العدسة العينية

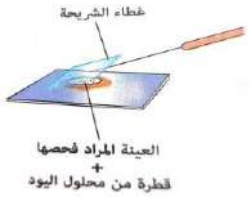
ج- المرأة / العدسة الشيئية / العدسة العينية / الشريحة

د- الشريحة / العدسة العينية / العدسة الشيئية / المرأة

9- من عيوب الميكروسكوب الالكتروني .....

أ – لايمكن مشاهدة العينات الحية به.
ب – باهظ الثمن.
ج – لايمكن مشاهدة الأنسجة كبيرة الحجم.
د – جميع ماسبق.

10- الشكل المقابل يوضح طريقة تجهيز عينة لنسيج نباتي للفحص بالميكروسكوب الضوئي بعد العينة وعليها قطرة من محلول اليود ثم وضع غطاء شريحة بزاوية معينة كما هو موضح بالشكل وذلك .....



أ- لرؤية العينة بحجمها الأصلي
ب- لتقليل وجود فقاعات هواء
ج- لتقليل حجم العينة
د- لكي تكون العينة أكثر شفافية

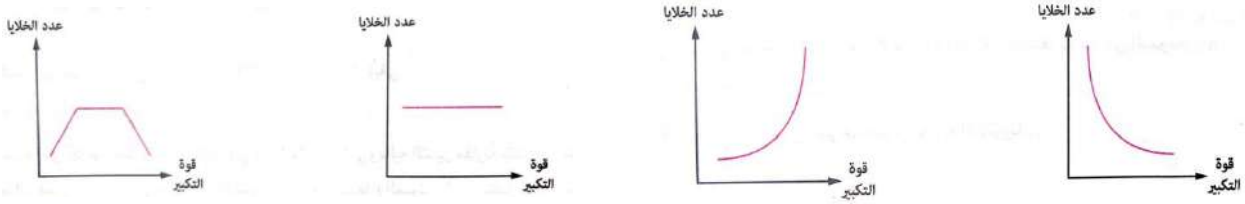
11- لدراسة أشكال أنوية خلايا الدم البيضاء يستخدم البيولوجيون .....

أ- الميكروسكوب الضوئي
ب- الميكروسكوب الإلكتروني الماسح
ج- الميكروسكوب الإلكتروني النافذ
د- كل من الميكروسكوب الإلكتروني الماسح والنافذ

12- أطول الخلايا هي .....

أ – العضلية.
ب – العصبية.
ج – البكتيرية.
د- النباتية.

13- أي الأشكال البيانية التالية يعبر عن العلاقة بين عدد الخلايا التي تظهر بالميكرسكوب الضوئي وقوة تكبير العدسات المستخدمة ؟



أ ب ج د

14- لتميز أنواع خلايا الدم الموجودة في عينة ما تكون الطريقة المثلي هي استخدام .....

أ- الميكروسكوب الضوئي بعد إضافة أصباغ
ب- الميكروسكوب الضوئي بدون إضافة أصباغ
ج- الميكروسكوب الإلكتروني الماسح
د- الميكروسكوب الإلكتروني النافذ

15- تتشابة خلايا أنسجة المعدة في .....

أ- الشكل
ب- وجود الأنوية
ج- الوظيفة
د- الحجم

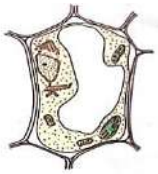
16- أصغر وحدة بنائية ووظيفية بالكائن الحي هي .....

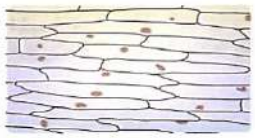
أ – البوليمر.
ب- المونيمر.
ج- الذرة.
د- الخلية.

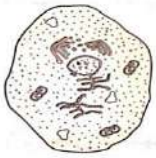
17- الشكل المقابل يوضح نسيج الفلين

أي الأشكال التالية يمكن أن يظهر عند فحصة باستخدام ميكروسكوب بسيط ؟

أ


ب


ج


د

18- العالم الذي استطاع رؤية البراميسيوم لأول مرة تحت قوة تكبير قد تصل إلى 180 مرة من حجمة الأصلي هو؟

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

19- الشكل الذي أمامك يمثل كائن أولي وهو الاميبا, أي الميكروسكوبات التالية تم استخدامه لرؤية هذا الكائن لأول مرة؟

أ

ب

ج

د

20- تتميز الخلية المقابلة بأنها .....

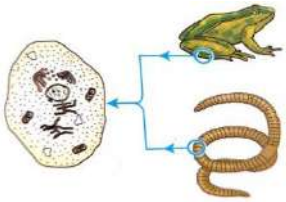
أ- أكبر الخليا حجما .

ب- توجد بنبات الفول.

ج- قدرتها على الانقباض والانبساط

د- تتواجد بالكائنات وحيدة الخلية.

21- الأشكال المقابلة توضح أحد مبادئ النظرية الخلوية, من العالم الذي وضع هذا المبدأ ؟



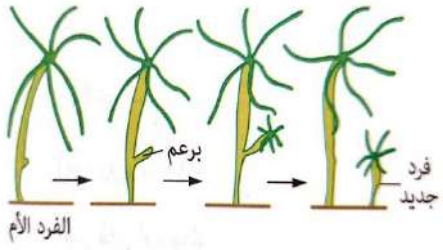
أ- فيرشو

ب- فان ليفنهوك

ج- شوان

د- روبرت هوك

22- الشكل المقابل يوضح التبرعم في حشوان الهيدرا وهو صورة من صور التكاثر اللاجنسي حيث ينتج فردا جديدا يشبه الام تماما في ضوء دراستك لمبادئ النظرية الخلوية, من العالم الذي أكد هذا المبدأ ؟



أ- فيرشو ب- روبرت هوك

ج- شوان د- فان ليفنهوك

23- لايمكن استخدام الميكروسكوب الضوئي في دراسة العينات الحية ، استخدام الأصباغ يقتل العينات الحية .

أ- العبارتان صحيحتان. ب- العبارة الأولى صحيحة والثانية خطأ.

ج- العبارتان خطأ. د- العبارة الأولى خطأ والثانية صحيحة.

24- أي مما يلي يدعم المظرية الخلوية ؟

أ. تحتاج جميع الخلايا الحية إلى جلوكوز

ب. تحتوي الخلية الحية على نواة لتنظم وظائفها الحيوية

ج. تحتوي جميع الخلايا الحية على جدار خلوي

د. الخلية هي الوحدة الأساسية للحياة

25- أي مما يلي لا يدعم النظرية الخلوية ؟

أ. انقسام خلية الاميبا أثناء التكاثر اللاجنسي

ب. انقسام خلية فطر الخميرة أثناء التكاثر اللاجنسي

ج. انقسام الميتوكوندريا أثناء الانقسام الخلوي

د. انقسام خلية البكتريا أثناء التكاثر اللاجنسي

26- لكي نتمكن من استخدام المجهر الضوئي للحصول على صورة واضحة , فإن قوة التكبير يمكن أن تكون ....

أ- 40X50 ب- 10X100 ج- 40X40 د- 60X30

27- أي الأشكال البيانية التالية يوضح العلاقة بين عدد الخلايا التي تظهر في نسيج نبات البصل وقوة تكبير العدسات المستخدمة في المجهر الضوئي ؟

أ ب ج د

28- أي مما يلي يمكن رؤيتة بالميكروسكوب الضوئي ؟

أ- خلية بكتيرية ب- فيروس

ج- الثقوب النووية في خلية نباتية د- التركيب الداخلي لميتوكوندريا في خلية حيوانية

29- تصل قوة تكبير الميكروسكوب الإلكتروني مليون مرة , بينما الميكرسكوب الضوئي 1500 مرة ويرجع ذلك إلى أن

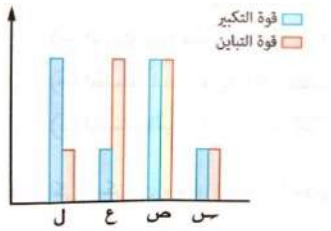
أ- سرعة الضوء أكبر من سرعة الإلكترون

ب- الطول الموجي للحزمة الضوئية أقصر من الطول الموجي لحزمة الإلكترونات

ج- الطول الموجي للحزمة الإلكترونية أقصر من الطول الموجي لحزمة الضوئية

د- الضوء المرئي يتكون من ألوان الطيف السبع لكل منهم طول موجي مختلف

30- في الشكل المقابل, أي مما يلي يوضح مميزات صورة الحمض النووي DNA عند فحصة بالمجهر الإلكتروني؟



أ- س ب- ص

ج- ع د- ل

31- ماذا يحدث عند دراسة التفاصيل الخارجية لخلية دموية بيضاء ؟

أ- ميكروسكوب ضوئي قوة تكبيرة 2000

ب- ميكروسكوب ضوئي قوة تكبيرة 2500

ج- ميكروسكوب إلكتروني ماسح ذو قوة تكبير 3500

د- ميكروسكوب إلكتروني نافذ ذو قوة تكبير 8900

32- للحصول على أكبر وأدق صورة لخية حية يتم استخدام .....

أ- الميكروسكوب الضوئي. ب- الميكروسكوب الالكتروني الماسح.

ج- الميكروسكوب الالكتروني النافذ. د- ب ، ج معا.

33- في الأبحاث العلمية لتقنيات التحليل البيوكيميائي ظهرت أسس جديدة لتحديد درجات الصلة والقرابة بين الكائنات وذلك من خلال تحديد ترتيب وتتابع النيوكليوتيدات في الحمض النووي DNA , بناء على ذلك يتضح استخدام العلماء لـ .....

أ- الميكروسكوب الضوئي ب- الميكروسكوب البسيط

ج- الميكروسكوب الإلكتروني النافذ د- الميكروسكوب الإلكتروني الماسح

34- يتميز الميكروسكوب الضوئي عن الميكروسكوب الإلكتروني بأنه يعطي .....

أ- قوة تكبير أعلي ب- صورة أكثر دقة وتفصيلا

ج- إمكانية لرؤية الأنسجة د- صورة مساوية لحجم العينة

35- يستخدم الميكروسكوب ..... لفحص الحركة الدورانية للسيتوبلازم.

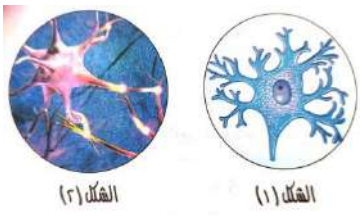
أ- الميكروسكوب الضوئي. ب- الميكروسكوب الالكتروني الماسح.

ج- الميكروسكوب الالكتروني النافذ. د- ب ، ج معا.

36- إذا علمت أن قوة العدسة الشيئية لمجهر ضوئي تساوي 40 مرة وقوة العدسة 40 مرة وقوة العدسة العينية تساوي 10مرات, فما مقدار تكبير هذا المجهر الضوئي ؟

أ- 10 مرات ب- 40 مرة ج- 100 مرة د- 400 مرة

37- الشكلان المقابلان يمثلان صورتان لخلية عصبية, أي مما يلي يعتبر صحيح بالنسبة للشكلين المقابلين ؟



	الشكل (1) تم فحصة ب	الشكل (2) تم فحصة ب
أ	الميكروسكوب الضوئي	الميكروسكوب الإلكتروني النافذ
ب	الميكروسكوب الإلكتروني النافذ	الميكروسكوب الإلكتروني الماسح
ج	الميكروسكوب الإلكتروني الماسح	الميكروسكوب الإلكتروني النافذ
د	الميكروسكوب الإلكتروني النافذ	الميكروسكوب الضوئي

38- من نظريات نشأة الحياة نظرية التوالد الذاتي التي تنص على أن الكائنات الحية يمكن أن تنشأ فجأة وبشكل عفوي من أي مادة غير حية, من خلال دراستك للنظرية الخلوية فإن هذا يتعارض مع المبدأ الذي وضعة العالم .....

أ- شوان ب- شلايدن ج- فيرشو د- روبرت هوك

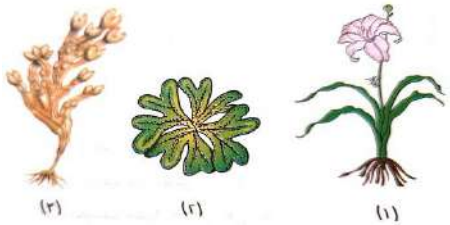
39- من الأشكال المقابلة, أول من أثبت أن كل من (1) , (2) , (3) له نفس وحدة البناء هو العالم .....

أ- شوان

ب- فيرشو

ج- شلايدن

د- فان ليفنهوك



40- أي مما يلي ليس من مبادئ النظرية الخلوية ؟

أ- تتكون الكائنات الحية من خلية أو أكثر ج- تعوض الخلايا التالفة بخلايا جديدة

ب- الكائنات الأولية نشأت من الكائنات المعقدة د- العضو يقوم بوظيفته إذا أدت الخلايا عملها

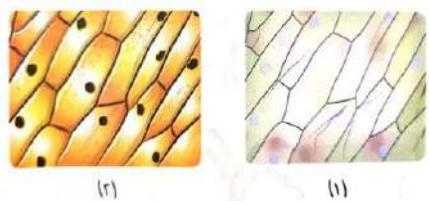
41- أي من الاختيارات التالية يعبر عن قوة التكبير الازمة لرؤية أكبر عدد من خلايا نسيج نباتي عند فحصه بمجهر مركب ؟

	قوة تكبير العدسة العينية	قوة تكبير العدسة الشيئية
أ	5 X	10 X
ب	10 X	10 X
ج	5 X	40 X
د	10 X	40 X

42- أي مما يأتي يمكن رؤيته بالميكروسكوب الإلكتروني فقط في الخلية النباتية ؟

أ- السيتوبلازم ب- DNA ج- النواة د- الجدار الخلوي

43- قام أحد الطلاب بفحص أحد الخلايا النباتية باستخدام الميكرسكوب الضوئي, في البداية حصل على الصورة (1) ثم قام بإجراء معين فحصل على الصورة (2) كما هو موضح بالأشكال التالية, استنتج ما قام به الطالب للحصول على الصورة (2) .....



أ- أضاف صبغة على العينة

ب- أضاف ماء مقطر على العينة

ج- أضاف كحول إيثيلي على العينة

د- استخدام عدسة ذات قوة تكبير أكبر من العدسة المستخدمة في الفحص الأول

44- يمكن التميز بين أنواع خلايا الدم البيضاء المختلفة باستخدام المجهر المركب وذلك عن طريق كل مما يأتي ما عدا

أ- استخدام الأصباغ ب- تغيير قوة الإضاءة

ج- استخدام قوة تكبير للمجهر = 1000X د- استخدام قوة تكبير للمجهر = 2500X

45- عند فحص شريحة لخلايا البصل للتمكن من رؤية المادة الوراثية بها, يمكن أن تصل قوة تكبير المجهر المستخدم إلى ..... مرة.

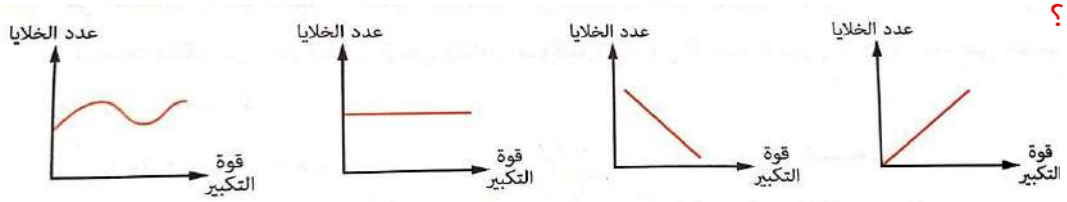
أ- 100 ب- 1500 ج- 7000 د- مليون

46- أفضل طريقة لرؤية التفاصيل الدقيقة للكروموسومات المتكاثفة للشبكة الكروماتينية استخدام .

أ- الميكروسكوب الضوئي ب- الميكروسكوب الإلكتروني الماسح

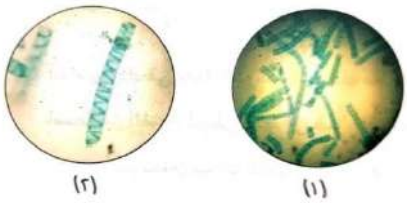
ج- الميكروسكوب الإلكتروني النافذ د- الميكروسكوب الإلكتروني الماسح أو النافذ

47- أي من الأشكال البيانية التالية يمثل العلاقة بين الطول الموجي للأشعة المستخدمة في المجاهر ودرجة تباين الصورة ؟



أ ب ج د

48- أمامك صورتين (1) , (2) لعينة لنفس الكائن الحي تحت المجهر الضوئي , وضح كيف تحولت الصورة (1) إلى الصورة (2) ؟



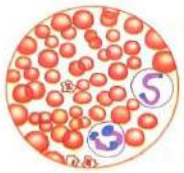
أ- تغيير مستوي الإضاءة

ب- إضافة صبغة

ج- استخدام عدية شيئية ذات قوة تكبير أعلى

د- استخدام عدية شيئية ذات قوة تكبير أقل

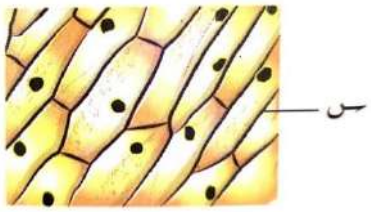
49- عند فحص العينة التي أمامك بالميكروسكوب الضوئي , كانت قوة العدسة ؟



أ- 10 مرات ب- 100 مرة

ج- 1000 مرة د- 10000 مرة

50- الشكل المقابل يوضح شكل خلايا نبات البصل عند فحصها بالمجهر الضوئي أي مما يلي لا يميز التركيب (س) ؟



أ- بوليمر غير قابل للذوبان في الماء

ب- يتواجد في جميع خلايا الكائنات الحية

ج- ذو وزن جزيئي عال

د- مثقب

51- أي التراكيب التالية منفذة للماء

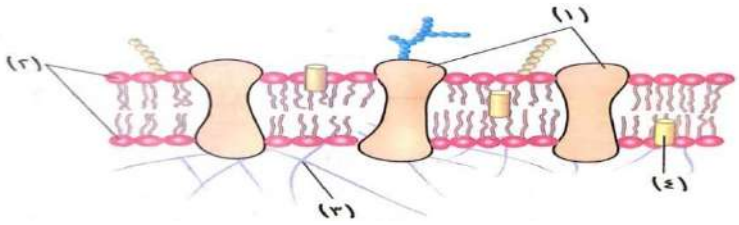
أ - الجدار الخلوي ب- الغشاء البلازمي ج- السيوبرين د- أ ، ب معا .

52- يوجد الجدار الخلوي في .....

أ - خلايا ساق نبات الفول ب - خليه الجلد بالإنسان

ج - خلايا طحلب الأسبيروجيرا د – أ ، ج معا

53- الشكل التالي يمثل جزء من أجزاء الخلية الحية, ادرسه ثم اختر الإجابة الصحيحة من بين الاجابات المعطاة :



(1) أي من الأجزاء التالية له دور في اختيار مواد معينة دون الاخرى ودخولها للخلية ؟

أ- (1) فقط ب- (2) فقط ج- (1) , (3) د- (2) , (4)

(2) التركيب رقم (4) يعتبر .....

أ- ليبيد مشتق ب- ليبيد معقد ج- سكر معقد د- بروتين

(3) يتميز الشكل بانه .....

أ- منفذ تماما للمواد ب- غير منفذ تماما للمواد ج- منفذ للماء فقط د- منفذ لبعض المواد

54- تقوم الهرمونات بالتأثير على خلايا معينه دون الاخرى وذلك بسبب .....

أ - احتواء الخلايا على جزيئات DNA مختلفة فيما بينها.

ب – اختلاف أغشية الخلايا في الفوسفوليبيدات المكونة لها.

ج - وجود جزيئات الكوليسترول في بعض الخلايا والبعض الاخر لا

د - اختلاف البروتينات المطمورة في غشاء الخلية

55- أي مما يلي ليس من مكونات النواة ؟

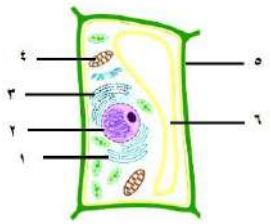
أ- الشبكة الإندوبلازمية ب- النوية ج- الشبكة الكروماتينية د- الغشاء النووي

56- يتشابه الغلاف النووي مع الجدار الخلوي في .....

أ- نوع البوليمر المكون لكل منهما ب- وجود ثقوب في كل منهما

ج- الاتصال المباشر بالسيتوبلازم د- وجودهما في جميع الخلايا

57- التركيب الذري للمكون رقم 5 في الشكل المقابل هو .....



أ – C,H,O ب – C,H,O,N

ج – C,H,O,P د – C,H,O,S

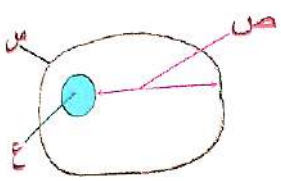
58- تعمل الثقوب الموجودة في الغشاء النووي على .....

أ- خروج جزيئات RNA للسيتوبلازم لتخليق البروتين

ب- خروج جزيئات DNA للسيتوبلازم لتخليق البروتين

ج- خروج جزيئات كل من DNA وجزيئات RNA للسيتوبلازم لتخليق البروتين

59- في الرسم المقابل يكون عدد طبقات الفوسفوليبيدات في التركيب س وع على الترتيب



أ- 2 ، 2 ب- 4 ، 4

ج- 2 ، 4 د- 4 ، 2

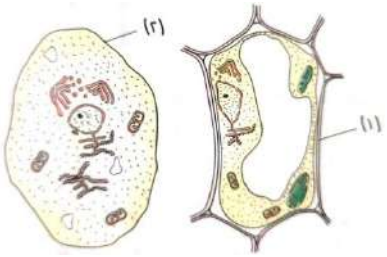
60- أي من المواد التالية تحدد شكل نبات خلية الذرة ؟

أ- البروتين والسليلوز ب- الليبيدات والبروتين ج- الليبيدات فقط د- السليلوز فقط

61- اي الجزيئات التالية يؤثر على مدى حركه الاحماض الدهنية في الغشاء البلازمي

أ- الجالاكتوز ب- الكوليسترول ج- البروتينات المطمورة د- البروتينات السطحية

62- في الشكلين المقابلين يشترك التركيبان (1) , (2) في .....



أ- وجود الثقوب

ب- الفصل بين محتويات الخلية والوسط المحيط

ج- التحكم في مرور المواد المختلفة

د- الطبيعة السائلة لكل منهما

63- ترتبط الفوسفوليبيدات مع جزيئات الماء عن طريق .....

أ- ارتباط الذيول بالماء ب- بروتينات الغشاء البلازمي

ج- ارتباط الرؤوس والذيول بالماء د- ذوبان الفوسفوليبيدات في الماء

64- المكون الاساسي للجدار الخلوي هو ..... بينما المكون الاساسي الغشاء الخلوي هو.....

أ- الجلوكوز / الفوسفوليبيدات ب- الجلوكوز / الدهون الثلاثية

ج- الفركتوز / الجليسرول د- الفركتوز الاحماض الدهنية

65- تفرز الهرمونات من الغدد الصماء وتصعب في الدم مباشرة ولكنها تؤثر في بعض الخلايا (الخلايا المستهدفة) التي تتعرف على الهرمونات عن طريق .....

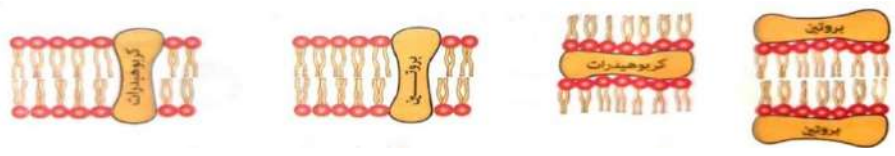
أ- فوسفوليبيدات الغشاء البلازمي ب- بروتينات الغشاء البلازمي

ج- إفرازات الخلية د- كوليسترول الغشاء البلازمي

66- - ما الليبيد المعقد الذي يدخل في تركيب الغشاء البلازمي ؟

أ- الفوسفوليبيد ب- الكوليسترول ج- الشموع د- الإستيرويدات

67- - أي من الأشكال التالية يمثل تركيب الغشاء البلازمي للخلية ؟

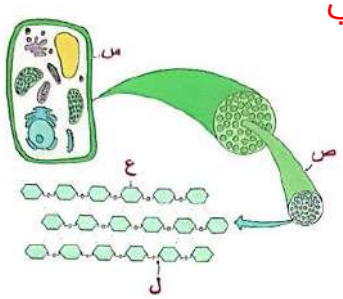


أ ب ج د

68- طبقتا الفوسفوليبيدات للغشاء البلازمي تواجه بعضها البعض من خلال .....

أ- ذيول محبة للماء ب- رؤوس محبة للماء ج- رؤوس كارهة للماء د- ذيول كارهة للماء

69- الشكل المقابل يوضح خليه في احد الكائنات الحيه عديده الخلايا افحصه ثم اجب



(1) التركيب الذي يكسب تلك الخلية الدعامة يرمز له بالرمز .....

أ- س ب- ص

ج- ع د- ل

(2) كل العبارات التالية بالنسبة للتركيب ص صحيحه ما عدا .....

أ- لا يذوب في المذيبات القطبية

ب- لا يذوب في المذيبات الغير قطبيه

ج- يتكون من وحدات متكررة يمكن الكشف عنها بكاشف البندكت عندما توجد بصوره منفردة.

د- يتشابه تركيبه الذري مع التركيب الذري للفسفوليبيدات

(3) الرمزين ع ، ل يشيران الى ..... على الترتيب

أ- سكر الجالاكتوز / رابطة ببتيدية ب- سكر الجلوكوز / رابطة هيدروجينية

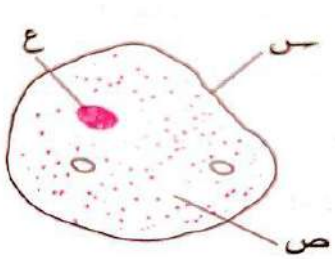
ج- سكر الجلوكوز / رابطة جليكوسيدية د- سكر السليلوز / رابطه هيدروجينية

70- تسمي الشبكة الاندوبلازمية الملساء بذلك الاسم لأنها .....

أ- تعمل على تحويل سكر الجلوكوز الى جليكوجين. ب- تقوم بتصنيع الأغشية البلازمية.

ج- لا يلتصق بسطحها الخارجي ريبوسومات. د- تصنع البروتينات.

71- الشكل المقابل يمثل خلية حيوانية , أي من التراكيب التالية يوجد بالخلية النباتية ؟



	س	ص	ع
أ	√	√	√
ب	X	X	√
ج	√	√	X
د	X	√	X

72- أي العبارات التالية صحيحة ؟

أ- يتكون البروتين من DNA ويخزن في الخلية ب- يتكون DNA في الخلية من البروتين

ج- يتحكم DNA في تكوين البروتين في الخلية د- الخلية تتكون من DNA وبروتين

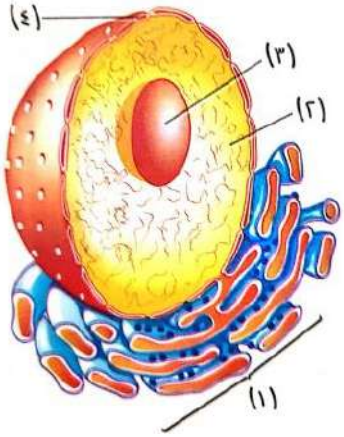
73- أي من الجزيئات البيولوجية الكبيرة التالية تغادر النواة من خلال ثقوب الغشاء النووي ؟

أ- DNA ب- أحماض أمينية ج- RNA د- الفوسفوليبيدات

74- يظهر السنترومير في .....

أ- الكروماتيد ب- الكروماتين ج- الكروموسوم د- السائل النووي

75- الشكل المقابل يمثل جزء من تركيب الخلية الحية ، ادرسه ثم أجب :



(1) الجزء الذي لا يعتبر ضمن مكونات النواة .....

أ- (1) ب- (2)

ج- (3) د- (4)

(2) الجزء الذي يحمل الجينات .....

أ- (1) ب- (2) ج- (3) د- (4)

(3) يتكون الجزء (2) من .....

أ- ليبيدات و DNA ب- بروتينات و DNA

ج- بروتينات وRNA د- ليبيدات وبروتينات

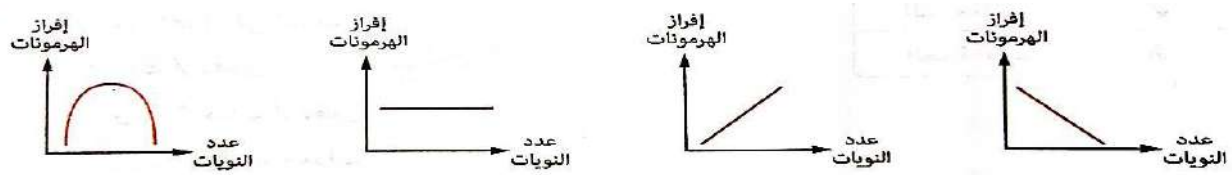
(4) عند اختفاء التركيب (3) يحدث خلل في إنتاج .....

أ- البروتينات ب- الكربوهيدرات ج- الليبيدات د- الأملاح المعدنية

76- عدد جزيئات DNA في خلية كائن حي تحتوي على 10 كروموسومات في الطور الانفصالي أثناء الانقسام الميتوزي .....

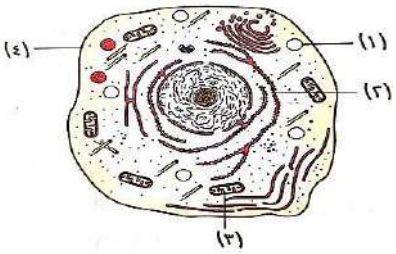
أ- 5 ب- 10 ج- 15 د- 20

77- أي الأشكال البيانية التالية يعبر عن العلاقة بين عدد النويات داخل الخلايا وإفراز الهرمونات ؟



أ ب ج د

78- من الشكل المقابل, أي من الأجزاء الآتية يستخدم في إنتاج جزيئات ATP ؟



أ- (1) ب- (2)

ج- (3) د- (4)

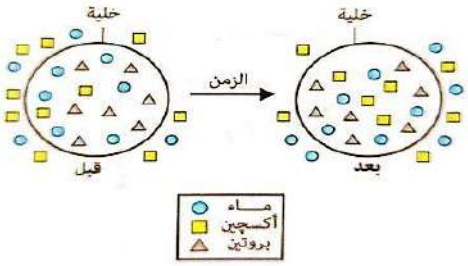
79- تحدث هذه العملية (ADP + P ⟶ ATP) داخل .....

أ- النواة. ب- الميتوركوندريا. ج- البلاستيدات. د- النواة.

80- يوجد كل الآتي في خلايا طحلب الإسبيروجيرا ماعدا .....

أ- جدار خلوي. ب- بلاستيدات خضراء. ج- السنتروسوم. د- الغشاء الخلوي.

81- من الشكل المقابل، السبب في عدم حركة جزيئات البروتين من داخل الخلية إلى خارجها .....



أ- درجة الحرارة ب- درجة pH

ج- حجم الجزيئات د- تركيز الجزيئات

82- يوجد بالجزر ودرنة البطاطس أصباغ ..... ، ..... على الترتيب.

أ- الكلوروفيل / الزانثوفيل. ب- الكاروتين / الليكوبين.

ج- الكاروتين / عديم اللون. د- الليكوبين / الكاروتين.

83- من الأشكال الثلاثة التالية :

أي مما يلي يوضح العلاقة بينهم ؟

أ- يتحكم الشكل (2) في بناء الشكل (1) وذلك داخل الشكل (3)

ب- يتحكم الشكل (2) في بناء الشكل (3) وذلك داخل الشكل (1)

ج- يتحكم الشكل (1) في بناء الشكل (3) وذلك داخل الشكل (2)

د- يتحكم الشكل (3) في بناء الشكل (1) وذلك داخل الشكل (2)

84- الجدول المقابل يوضح مركبين عضويين (س) , (ص) يدخل في تكوين كل منهما أحماض دهنية مشبعة وجليسيرول ولكنهما يختلفان في الطبيعة الفزيائية, أي مما يلي يمثل المركب (س) والمركب (ص) على الترتيب ؟

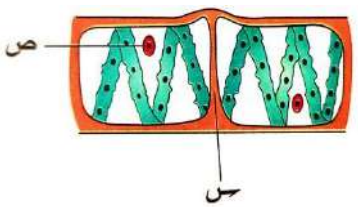
	س	ص
الحالة السائلة	√	X
الحالة الصلبة	X	√

أ- زيوت / دهون ب- فوسفوليبيدات / دهون

ج- زيوت / فوسفوليبيدات د- فوسفوليبيدات / كوليسترول

85- الشكل المقابل يوضح جزء من طحلب الإسبيروجيرا تحت المجهر المركب، ادرسه ثم أجب :

(1) التركيب (س) يتكون من .....



أ- كربوهيدرات ب- بروتينات

ج- دهون د- فوسفوليبيدات

(2) ما الوحدة البنائية التي تدخل في تكوين التركيب (س) ؟

أ- جلوكوز ب- حمض أميني ج- حمض دهني د- الجليسرول

(3) ما الذي يشير إليه التركيب (ص) ؟

أ- بلاستيدة خضراء ب- نواة ج- نوية د- فجوة عصارية

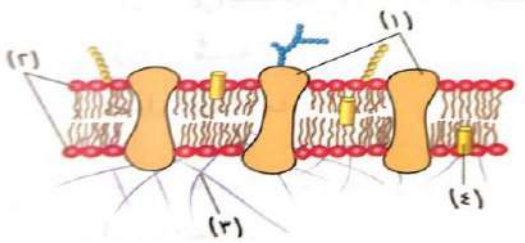
86- إذا اختفت ثقوب الغشاء النووي يتوقف تكوين .....

أ- الكربوهيدرات ب- البروتين ج- الدهون د- الأحماض النووية

87- - لكي يحدث تنفس بنبات البصل يجب ان تحتوي خلاياه على .....

أ- ريبوسوم ب- بلاستيدات. ج- ميتوكوندريا. د- غشاء خلوي

88- الشكل المقابل يمثل جزء من تركيب الخلية الحية, ادرسه ثم أجب ؟



(1) أي جزء من الأجزاء الموضحة بالشكل يتصل بعُضيات الخلية ؟

أ- (1) ب- (2) ج- (3) د- (4)

(2) أي من الأجزاء التالية له دور في النفاذية الاختيارية لبعض المواد ودخولها للخلية ؟

أ- (1) ب- (2) ج- (3) د- (4)

(3) يتركب الشكل من مركبات .....

أ- متجانسة فقط ب- غير متجانسة فقط

ج- متجانسة وغير متجانسة د- متماثلة

89- عدد الأنيبيبات الدقيقة بـــ 5 سنتريول .....

أ- 27 ب- 135 ج- 270 د- 45

90- تتصل طبقتا الفوسفوليبيدات في غشاء الخلية مع السائل داخل الخلية وخارجها عن طريق

أ- رؤوس محبة للماء وذيول كارهة للماء على الترتيب

ب- ذيول كارهة للماء ورؤوس محبة للماء على الترتيب

ج- رؤوس محبة للماء

د- ذيول كارهة للماء

91- أي من الاختيارات التالية يمثل تركيب الغشاء البلازمي للخلية النباتية ؟

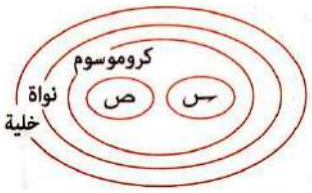
	كربوهيدرات	بروتينات	ليبيدات بسيطة	ليبيدات معقدة	ليبيدات مشتقة
أ	√	√	X	√	√
ب	√	√	√	X	√
ج	√	√	√	√	X
د	X	X	√	√	X

يوجد	√
لا يوجد	X

92- يمكن الكشف عن الهستونات بكاشف .....

أ- بندكت. ب- سودان 4 ج- بيوريت. د- محلول اليود.

93- الشكل التخطيطي المقابل يمثل خلية كائن حي، ماذا يمثل كل من الحرفين (س) , (ص) ؟



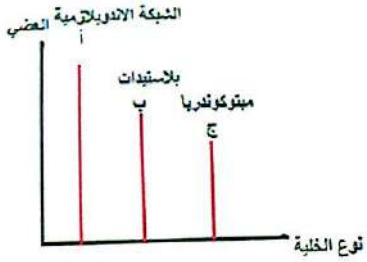
أ- ATP وسكريات أحادية

ب- بروتين و DNA

ج- نيوكليوتيدات و ATP

د- سكريات أحادية ومجموعات فوسفات

94- من خلال الشكل المقابل العضي الذي يتواجد بكثرة في المعدة هو .....



أ- (أ)

ب- (ب)

ج- (ج)

د- (د)

95- يمكن الكشف عن المواد المخزنة بالبلاستيدات الخضراء بـ .....

أ- بندكت. ب- سودان 4 ج- بيوريت. د- محلول اليود.

96- ادرس الشكل التالي ثم حدد ما هو أ ، ب على الترتيب.

أ- CO_2 – ATP ب- CO_2 – أملاح معدنية.

ج- O_2 – جلوكوز د- CO_2 – جلوكوز

97- رجل يعاني من ورم في الغدة الدرقية ، بعد الفحص وجد ان خلايا الورم موجود فيها عدد كبير من الاسترويدات الهرمونية ، أي العضيات موجود فيها هذه الخلايا .

أ- الشبكة الاندوبلازمية الخشنة. ب- الشبكة الاندوبلازمية الناعمة.

ج- جهاز جولجي. د- جميع ما سبق.

98- أي مما يلي لا يحتوي على أغشية ؟

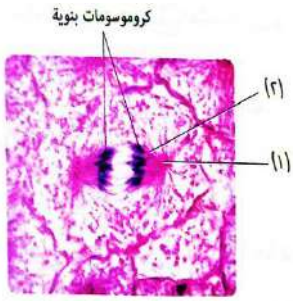
أ- النواة ب- أنيبيبات السيتوبلازم ج- أجسام جولجي د- الميتوكوندريا

99- عضيات صغيرة غير غشائية ملاصقة للشبكة الاندوبلازمية

أ- الشبكة الاندوبلازمية الملساء. ب- اجسام جولجي.

ج- الريبوسومات الحرة. د- الريبوسومات المرتبطة.

100- الشكل التالي يوضح خلية أثناء قيامها بإحدي العمليات الحيوية , ادرسه ثم اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :



(1) الخلية الموضحة بالشكل السابق يمكن أن تكون .....

أ- خلية عصبية في مخ طفل ب- خلية عصبية في مخ شخص بالغ

ج- خلية كبدية د- خلية دم حمراء بالغة

(3) التركيب رقم (1) يشير إلى .....

أ- سنتروسوم ب- سنتريول ج- سنترومير د- كروماتين

(3) حركة التركيب رقم (2) نحو قطبي الخلية تدل على أنه يتكون بصورة أساسية من .....

أ- أحماض أمينية ب- وحدات جلوكوز

ج- أحماض دهنية د- نيوكليوتيدات

(4) عدد الأنيبيبات الدقيقة في التركيب رقم (1) يساوي .....

أ- 3 ب- 9 ج- 27 د- 54

101- أي مما يأتي يحافظ على شكل وقوام الخلية النباتية ؟

أ- الجدار الخلوي فقط ب- الغشاء الخلوي فقط

ج- أنيبيبات السيتوبلازم فقط د- أ , ج معا

102- من المحتمل ان لا يتواجد الجسم المركزي في .....

أ- الخلية العضلية ب- فطر الخميرة ج- الحيوان المنوي د- خلية في الغدة الكظرية

103- أي مما يلي يمثل نظام التواصل بين العضيات المختلفة بالخلية ؟

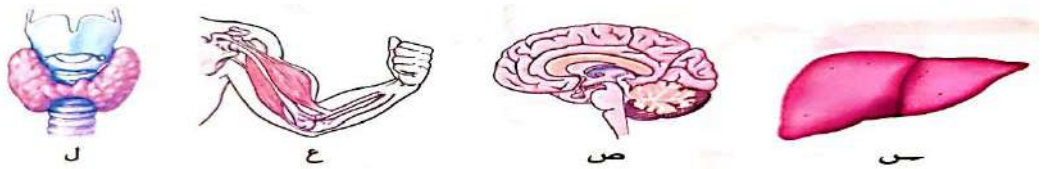
أ- الشبكة الإندوبلازمية ب- الخلايا العصبية ج- الريبوسومات د- السنتروسوم

104- أي العضيات التالية يكثر تواجده في خلايا كلد عامل بإحدى شركات المبيدات الحشرية ؟

أ- الريبوسومات ب- الشبكة الإندوبلازمية الخشنة

ج- الشبكة الإندوبلازمية الملساء د- أجسام جولجي

105- الأشكال التالية توضح بعض أعضاء من جسم الإنسان :



(1) الشبكة الإندوبلازمية الملساء توجد بكثرة في خلايا .....

أ- س , ع ب- س , ص ج- ع , ل د- ص , ع

(2) أي من الأعضاء التالية يحتوي خلاياه على جهاز جولجي ؟

أ- س ب- ص , ع ج- ص , ع , ل د- س , ص , ع , ل

(3) معظم خلايا العضو (ص) لا تحتوي على .....

أ- سنتريول ب- ريبوسومات ج- شبكة إندوبلازمية د- ميتوكوندريا

106- عملية الإخراج الخلوي لكائن ممرض يسبقها مباشرة .....

أ- تحلل الكائن الممرض بوسطة الإنزيمات الهاضمة ب- عملية إدخال خلوي

ج- إفراز حويصلات إفرازية من جسم جولجي د- اندماج الحويصلات الهضمية مع الليسوسوم

107- اي العبارات التالية صحيحه

أ- السنتريول هو موضع اتصال 2 كروماتيد ب- السنترومير هو الجسم المركزي.

ج- يساعد السنتريول في انقسام السنترومير د- يساعد السنترومير في انقسام السنتريول

108- أي مما يلي يعتبر عملة الطاقة داخل الخلية الحية ؟

أ- الجلوكوز ب- ATP ج- الميتوكوندريا د- الجليكوجين

109- الشكل المقابل يوضح أحد العضيات الذي يكثر تواجده في خلايا العضلات , أي الأجزاء التالية يتم من خلالها إنتاج أكبر كمية من جزيئات ATP ؟

أ- س فقط ب- ع فقط ج- س , ص د- ص , ع

110- تنتقل المواد داخل الخلية بأي مما يلي .....

أ- الشبكة الاندوبلازمية الخشنة ب- الشبكة الاندوبلازمية الملساء

ج- ألياف هيكل الخلية د- جميع ما سبق

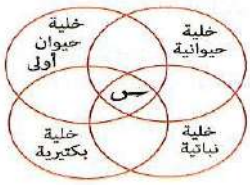
111- أي من العضيات الآتية يشغل أكبر حيز في خلية في جذر نبات الفول ؟

أ- النواة ب- الديكتيوسوم ج- الفجوة العصارية د- الميتوكوندريا

112- تستخلص الخلية النباتية الطاقة المخزنة في الغذاء من خلال .....

أ- النواة. ب- الديكتوسوم. ج- الفجوة العصارية. د- الميتوكوندريا

113- من الشكل التخطيطي المقابل الذي يوضح 4 خلايا مختلفة , ما التركيب الذي يمثله (س) ؟



أ- غشاء الخلية ب- جدار خلوي

ج- بلاستيدة خضراء د- جسم مركزي

114- من العضيات التي لا توجد في الطحالب الخضراء .....

أ- السنتروسوم ب- الديكتيوسوم ج- الميتوكوندريا د- الريبوسومات

115- لقب بيت الطاقة بالخلية يطلق على .....

أ- الميتوكوندريا ب- اجسام جولجي ج- الريبوسومات الحرة د- الريبوسومات المرتبطة

116- العضي الذي يشارك في زيادة عدد الخلايا هو .....

أ- البلاستيدات ب- الليسوسوم ج- جسم جولجي د- الجسم المركزي

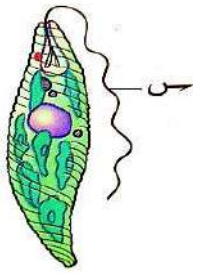
117- تخزن الخلايا النباتية الكربوهيدرات في صوره نشا داخل .....

أ - الميتوكوندريا ب- اجسام جولجي ج - الفجوات د- البلاستيدات الخضراء

118- أي مما يلي يقوم بدور هام في انقسام الخلية النباتية ؟

أ- الجسم المركزي ب- السيتوبلازم ج- الميتوكوندريا د- الريبوسوم

119- الشكل المقابل يوضح أحد الكائنات الحية وحيدة الخلية الذي يعيش في مياه البرك والمستنقعات العذبة ، ويتحرك بواسطة التركيب (س) الذي يتكون بمساعدة .....



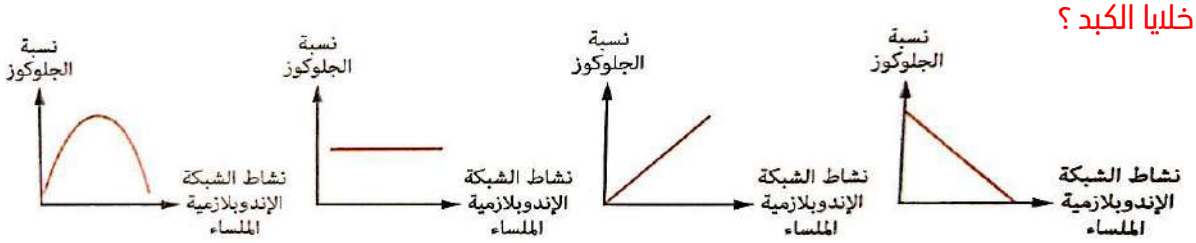
أ- الريبوسوم

ب- الليسوسوم

ج- السنتروسوم

د- الكروموسوم

120- أي الأشكال البيانية التالية يعبر عن العلاقة بين زيادة نشاط الشبكة الإندوبلازمية الملساء ونسبة الجلوكوز في خلايا الكبد ؟



أ ب ج د

121- يتم بناء كل مما يلي بواسطة الشبكة الإندوبلازمية ماعدا .....

أ- الجليكوجين ب- الليبيدات ج- البروتينات د- DNA

122- أي من الوظائف التالية في الخلية لا تتأثر بغياب الشبكة الإندوبلازمية ؟

أ- تكوين إفرازات الخلية ب- بناء البروتين

ج- إنتاج الطاقة د- التوصيل بين أجزاء الخلية

123- عضيات توجد في الخلايا النباتية ولا توجد الخلايا الحيوانية

أ- الجدار الخلوي ب- الديكتوسومات ج- البلاستيدات د- جميع ما سبق

124- أي العضيات التالية تتوقع أن يزداد نشاطه داخل الخلايا بعد تناول أحد المدمنين جرعة عالية من المخدرات ؟

أ- أجسام جولجي ب- الليسوسومات

ج- الريبوسومات د- الشبكة الإندوبلازمية الملساء

125- تتحرك المواد المختلفة في مسارات محددة داخل الخلية ، فأي العضيات التالية يحدد تلك المسارات ؟

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

126- اي العبارات التالية بالنسبة للميتوكوندريا و البلاستيدات الخضراء صحيحه

أ- تقوم البلاستيدات الخضراء بتصنيع الجلوكوز بينما الميتوكوندريا تقوم بتكسيره.

ب- تحتوي الميتوكوندريا على اصباغ ملونه تكسبها لون احمر.

ج- تخزن الميتوكوندريا الطاقة بينما البلاستيدات الخضراء تخزن الليبيدات.

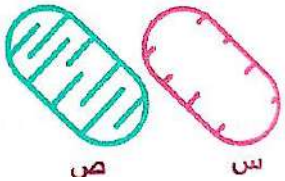
د- تكثر الميتوكوندريا في العضلات بينما البلاستيدات الخضراء تكثر في جذور النبات

127- يكثر وجود الشبكة الإندوبلازمية الملساء في خلايا .....

أ- الكبد ، العضلات ب- المعدة ،الكبد

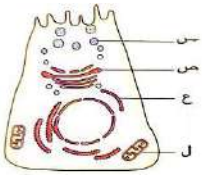
ج- المعدة ، العضلات د- المخ ، العضلات

128- الشكل المقابل يوضح ميتوكوندريا س ، ص أيهم يقوم بالتنفس الخلوي بمعدل أعلى



أ- س ب- ص

129- الشكل المقابل يوضح خلية حيوانية ، أي التراكيب الخلوية التالية يتم فيه تخليق مواد تستخدم كإنزيمات ؟



أ- س ب- ص

ج- ع د- ل

130- ادرس المخطط التالي , ثم استنتج : ما العضي الذي يمثله (X) ؟

أ- الشبكة الإندوبلازمية الملساء ب- الليسوسومات

ج- الشبكة الإندوبلازمية الخشنة د- الميتوكوندريا

131- أكبر كمية من الريبوسومات توجد في الخلايا التي تنتج .....

أ- ليبيدات ب- كربوهيدرات ج- جليكوجين د- بروتينات

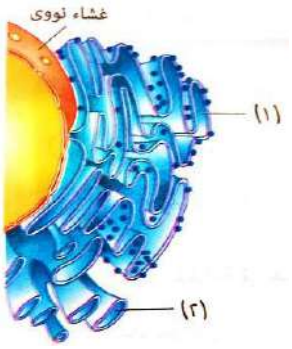
132- أي من الخلايا التالية تحوي على أكبر قدر من الليسوسومات ؟

أ- نواة وسيتوبلازم ب- غشاء بلازمي وفجوة كبيرة

ج- نواة و بلاستيدة د- غشاء بلازمي و سنتروسوم

133- باستخدام الشكل المقابل والذي يمثل جزء من الخلية الحية أجب :

(1) أي مما يلي من وظائف الجزء (1) ؟



أ- تخليق البروتين في الخلية ب- إنتاج الطاقة في الخلية

ج- تخليق الليبيدات في الخلية د- نقل الصفات الوراثية

(2) أي مما يلي من وظائف الجزء (2) ؟

أ- تخليق البروتين في الخلية ب- إنتاج الطاقة في الخلية

ج- تخليق الليبيدات في الخلية د- انتقال الصفات الوراثية

134- أكبر كمية من الريبوسومات توجد في الخلايا التي تنتج .....

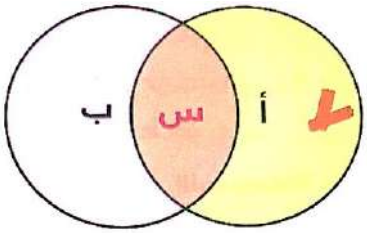
أ- ليبيدات ب- كربوهيدرات ج- جليكوجين د- بروتينات

135- أي من الخلايا التالية تحوي على أكبر قدر من الليسوسومات ؟

أ- نواة وسيتوبلازم ب- غشاء بلازمي وفجوة كبيرة

ج- نواة و بلاستيدة د- غشاء بلازمي و سنتروسوم

136- الشكل المقابل الدائرتين تعبران عن خليتين احداهما نباتيه والاخرى حيوانيه ، افحص الشكل جيدا ثم اجب



(1) من المحتمل ان يكون التركيب (س)

أ- بلاستيدات ب- ميتوكوندريا

ج- غشاء خلوي د- ب ، ج

(2) الخلية (أ) يمكن ان تكون

أ- خلية في جلد الماعز ب- خلية في ساق نبات الفول

ج- خلية في ساق نبات القصب د- خلية حساسيه في مخ الحوت

137- تتشابه جميع الخلايا الحية في احتوائها على بروتوبلازم ، ولكنها تختلف فيما بينها في أنواع وأعداد العضيات التي تحتويها .....

أ- العبارتان صحيحتان ب- العبارة الأولي صحيحة والعبارة الثانية خطأ

ج- العبارتان خطأ د- العبارة الأولي خطأ والعبارة الثانية صحيحة

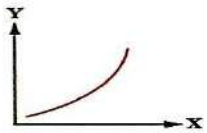
138- - اي مما يلي لا يعد من عضيات الخلية

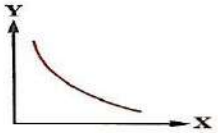
أ- الديكتوسومات ب- الميتوكوندريا ج- السيتوبلازم د- لا توجد اجابه صحيحه

139- أي من العضيات الآتية يشغل الحيز الأكبر في الخلية النباتية ؟

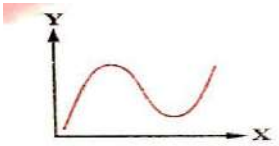
أ- الليسوسوم ب- الفجوة العصارية ج- الميتوكوندريا د- البلاستيدة الخضراء

140- أي من الأشكال البيانية التالية يمثل العلاقة بين مساحة سطح الغشاء الداخلي للميتوكوندريا (x) وكمية جزيئات ATP (Y) ؟

أ 

ب 

ج

د 

141- تساهم الريبوسومات الموجودة بالسيتوبلازم في كل مما يأتي ماعدا .....

أ- تعويض الأنسجة التالفة ب- تكوين العضلات

ج- التخلص من الميكروبات د- تكوين الغشاء الخلوي

142- تعرض اشرف لجرح باليد أي العضيات التالية يحتاجها بكثره اثناء الالتئام

أ - الفجوات ب- الليكوبلاست ج- الشبكة الاندوبلازمية الملساء د- الريبوسومات

143- أي مما يلي يحتوي على انزيمات محللة ؟

أ- الريبوسومات ب- الليسوسومات ج- الميتوكوندريا د- أجسام جولجي

144- أي العضيات التالية له القدرة على إنتاج جزيئات تحتوي على ذرات النيتروجين ؟

أ- السنتروسوم ب- الكروموسوم ج- الريبوسوم د- الفجوة العصارية

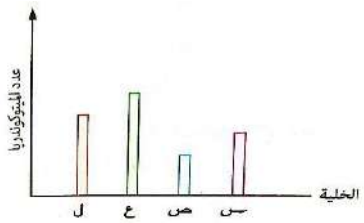
145- في داخل الخلية الحية تحاط الميتوكوندريا التالفة بغشاء مكونة حويصلة , أي مما يلي تتوقع حدوثة بعد التصاق الليسوسوم بهذه الحويصلة ؟

أ- يزداد معدل إنتاج جزيئات ATP من الميتوكوندريا

ب- تقوم إنزيمات الليسوسوم بإصلاح الميتوكوندريا التالفة

ج- تقوم الإنزيمات الهاضمة بتفتيت الميتوكوندريا التالفة

د- يتم طرد الميتوكوندريا التالفة خارج الخلية



146- من الشكل البياني المقابل , أكثر الخلايا إنتاجا لجزيئات ATP هي الخلية .....

أ- س ب- ص ج- ع د- ل

147- كل مما يلي من المكونات الأساسية لأي خلية حية ماعدا .....

أ- النواة ب- الجدار الخلوي ج- الغشاء البلازمي د- الريبوسومات

148- إذا علمت أن ما يحدث في البلاستيدة عكس ما يحدث في الميتوكوندريا من العبارة السابقة يمكن استنتاج حدوث .....

أ- عملية هدم في البلاستيدة ب- عملية هدم في الميتوكوندريا

ج- عملية بناء في الميتوكوندريا د- عملية تنفس خلوي في البلاستيدة

149- أي من التراكيب التالية يوجد في كل من الخلية النباتية والخلية الحيوانية ؟

أ- البلاستيدات ب- الجدار الخلوي

ج- السنتريولان د- أنيبيبات السيتوبلازم الدقيقة

150- اذا علمت ان قشرة الغدة الكظرية تقوم بتصنيع الاستيرويدات فأي العضيات التالية تتوقع أن يتواجد في خلاياها بكثرة

أ - الريبوسومات ب - الشبكة الاندوبلازمية الملساء

ج – الشبكة الاندوبلازمية الخشنة د - اجسام جولجي

151- الجدول المقابل يوضح أماكن تواجد DNA في بعض تراكيب الخلية النباتية , معتمدا على البيانات الموجودة بالجدول فقط , أي العبارات التالية صحيحة ؟

التركيب	DNA
الغشاء البلازمي	لا يوجد
الجدار الخلوي	لا يوجد
النواة	يوجد
الميتوكوندريا	يوجد

أ- يوجد DNA في السيتوبلازم فقط

ب- يوجد DNA داخل وخارج النواة

ج- يوجد DNA داخل لنواة فقط

د- يوجد DNA داخل عضيات إنتاج الطاقة فقط

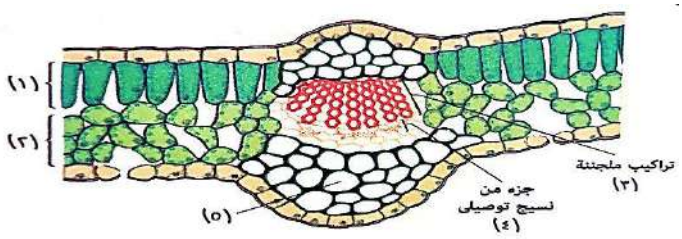
أسئلة على درس تمايز وتنوع الأنسجة النباتية

1- الشكل التالي يوضح نمو الضفدعة , أي مستوي من النمو تمثله المرحلة (1) والمرحلة (4) على الترتيب ؟

أ- خلية وعضو ب- خلية ونسيج ج- نسيج وخلية د- عضو وخلية

2- الشكل التالي يوضح مجموعة من الأنسجة النباتية في قطاع عرضي في ورقة نبات ما.

ادرسه ثم أجب :



(1) النسيج رقم (2) مسؤول عن القيام بجميع الوظائف التالية ماعدا .....

أ- القيام بعملية البناء الضوئي ب- التهوية

ج- تخزين المواد الغذائية د- نقل المغذيات

(2) تتم عملية البناء الضوئي في الأنسجة .....

أ- (1) ، (2) ب- (2) ، (4) ج- (2) ، (3) د- (1) ، (3)

(3) يتم نقل الماء والأملاح من الجذور إلى الأوراق من خلال .....

أ- (3) فقط ب- (4) فقط ج- (3) ، (4) د- (1) ، (4)

(4) النسيج رقم (3) يتميز بجميع الخصائص الآتية ماعدا ..... (اختر إجابتين)

أ- نسيج مركب ب- لعض تراكيبه غير حية

ج- خلاياه يغيب عنها الأنوية د- يختص بتدعيم النبات

هـ- يختص بنقل السكريات البسيطة إلى جميع أجزاء النبات

(5) أي الأنسجة التالية تتوقع أن يكون به أعلي محتوي من النشا ؟

أ- (1) ب- (3) ج- (4) د- (5)

3- تتميز سيقان بعض النباتات مثل البقدونس بأنها ذات مرنة بدرجة عالية بسبب احتوائها على

أ- النسيج البارانشيمي ب- النسيج الكولنشيمي ج- النسيج الأسكلرنشيمي د- أ ، ب معا

4- من الأنسجة التي تعمل على تدعيم النبات .....

أ- النسيج الكولنشيمي و الأسكلرنشيمي ب- النسيج البارانشيمي و الأسكلرنشيمي

ج- النسيج البارانشيمي و الكولنشيمي د- النسيج البارانشيمي و نسيج الخشب

5- أي مما يلي ينطبق على الأنسجة النباتية ؟

أ- لا تقوم الأنسجة النباتية بوظائف متخصصة

ب- يعد الكلوروفيل مكونا أساسيا في جميع أنواع الأنسجة النباتية

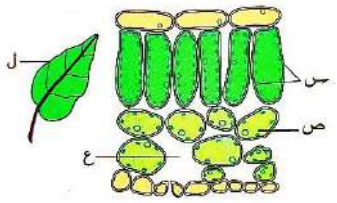
ج- بعض الأنسجة النباتية ذات تركيب معقد وتتكون من أنواع مختلفة من الخلايا

د- جميع الأنسجة النباتية تتكون من خلايا حية

6- ما أدني مستويات التعضي في الجهاز العصبي ؟

أ- النسيج العصبي ب- المخ ج- الخلية العصبية د- الميتوكوندريا

7- الشكل المقابل يوضح إحدى أوراق نبات الفول وقطاع عرضي فيها, ادرسه ثم اجب :



(1) أي مما يلي يمثل خلية وعضو على الترتيب ؟

أ- س , ع ب- ص , ل

ج- ع , ل د- ل , س

(2) أي مما يلي يمثل وظيفة التركيب (ص) ؟

أ- القيام بعملية البناء الضوئي ب- التهوية ج- التدعيم د- أ , ب معا

(3) تتكون جزيئات الجلوكوز في .....

أ- س ب- ع ج- س , ع د- ص , ع

8- أي العبارات التالية صحيحه

أ- جسم الانسان مكون من مجموعه اعضاء تتحد معا لتكون الانسجة.

ب- جسم الانسان مكون من مجموعه أنسجة التي تكون الأجهزة مباشرة.

ج- جسم الانسان مكون من أنسجه تكون الأعضاء التي تكون الأجهزة.

د- جسم الانسان مكون من اعضاء تتكون من أنسجة تتكون من اجهزة.

9- النسبة بين عدد انواع الخلايا في النسيج المركب الى عدد انواع الخلايا في النسيج البسيط

أ - اكبر من الواحد ب- اقل من الواحد ج - تساوي الواحد د - لا توجد اجابه صحيحه

10- أي مما يلي يعتبر من التراكيب الحية في الخلية ؟

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

11- يمكن للنسيج البارانشيمي القيام بعملية التهوية وذلك لوجود

أ- بلاستيدات بيضاء ب- بلاستيدات خضراء ج- فجوات د- مسافات بينية

12- أي مما يأتي ينتقل من خلاله ناتج عملية البناء الضوئي ؟

أ- القصيبات ب- الأوعية ج- الخلايا البارانشيمية د- الأنابيب الغربالية

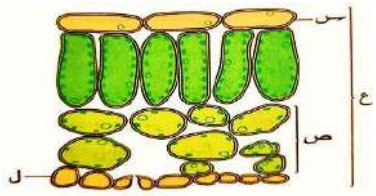
13- فيم يتشابه الخشب مع اللحاء ؟

أ- اتجاه حركة المواد الداخلة ب- التركيب ج- نوع التغلظ د- نوع النسيج

14- يقوم النسيج البارانشيمي بتخزين المواد الغذائية لاحتوائه على .....

أ- بلاستيدات بيضاء ب- بلاستيدات خضراء ج- فجوات د- مسافات بينية

15- من الشكل المقابل الذي يوضح قطاع عرضي في ورقة النبات , أي مما يلي يمثل نسيج مركب ونسيج بسيط وخلية على الترتيب ؟



أ- س , ص , ل ب- س , ل , ع

ج- ع , ص , ل د- ع , ل , س

16- « يحتوي نسيج اللحاء على أنابيب غربالية وخلايا مرافقة » , « تقوم الأنابيب الغربالية بإمداد الخلايا ا المرافقة بالطاقة اللازمة لنقل المادة الناتجة من البناء الضوئي من الأوراق إلى جميع أجزاء النبات .....

أ- العبارتان صحيحتان ب- العبارة الأولي صحيحة والعبارة الثانية خطأ

ج- العبارتان خطأ د- العبارة الأولي خطأ والعبارة الثانية صحيحة

17- النسيج البارانشيمي دائما أخضر اللون لاحتوائه على بلاستيدات خضراء ، من الممكن ان يقوم النسيج البارانشيمي بتخزين النشا

أ- العبارة الاولى صحيحة والثانية خطأ ب- العبارة الاولى خطا والثانية صحيحة

ج- العبارتان صحيحتان د- العبارتان خطا

18- « يقوم النسيج البارانشيمي بعملية البناء الضوئي لتكوين الجلوكوز » , « يخزن النبات الجلوكوز في البلاستيدات الموجودة به .....

أ- العبارتان صحيحتان وبينهما علاقة ب- العبارتان صحيحتان وليس بينهما علاقة

ج- العبارة الأولي صحيحة والعبارة الثانية خطأ د- العبارة الأولي خطأ والعبارة الثانية صحيحة

19- أي الخلايا النباتية التالية لا يمكنها نسخ RNA ؟

أ- أوعية الخشب فقط ب- الخلايا المرافقة فقط

ج- الأنابيب الغربالية فقط د- أوعية الخشب والأنابيب الغربالية

20- يختفي البروتوبلازم في .....

أ- النسيج البارانشيمي ب- النسيج الكولنشيمي ج- النسيج الأسكلرنشيمي د- ب ، ج معاً

21- أي مما يلي يوجد في تركيب النسيج الوعائي الناقل لأملاح التربة ؟

أ- أنابيب غربالية فقط ب- قصيبات فقط

ج- خلايا مرافقة فقط د- أنابيب غربالية وخلايا مرافقة

22- أي مما يلي يقوم بمعظم عمليات الأيض ؟

أ- الخلية البارانشيمية ب- وعاء خشبي ج- الخلية الإسكلرنشيمية د- الأنبوبة الغربالية

23- ما النسيج الذي تتغلظ خلاياه بمادة السليلوز فقط ويقوم بعملية تدعيم الأجزاء النباتية النامية ؟

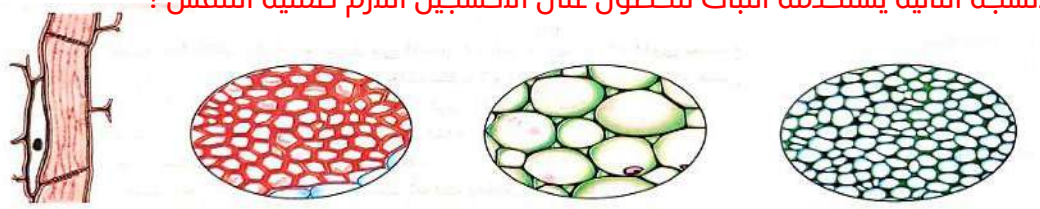
أ- النسيج البارانشيمي ب- النسيج الكولنشيمي

ج- أوعية الخشب د- النسيج الأسكلرنشيمي

24- النسيج الذي لا يمكنه الانقسام

أ- النسيج البارانشيمي ب- النسيج الكولنشيمي ج- النسيج الأسكلرنشيمي د- ب ، ج معا

25- أي الأنسجة التالية يستخدمه النبات للحصول على الأكسجين اللازم لعملية التنفس ؟

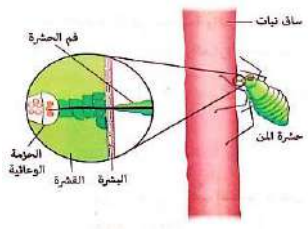


أ ب ج د

26- إذا علمت أن ألياف الكتان تتميز بقدرتها على تحمل الشد , فمن أي الأنسجة التالية تعتقد أنها تتكون ؟

أ- النسيج البارانشيمي ب- النسيج الأسكلرنشيمي ج- نسيج الخشب د- نسيج اللحاء

27- الشكل المقابل يوضح تجربة لأحد الباحثين، حيث إنه ترك حشرة تتغذي على العصارة النباتية بغرس أجزاء فمها في أنسجة ساق نبات , وقام بعمل قطاع عرضي في ساق النبات لمعرفة المكان المغروس به أجزاء فمها ثم قام بتحليل كيميائي للسائل الموجود بداخل هذا الوعاء فوجده يحتوي على سكريات, مما سبق نستنتج أن المكان المغروس به أجزاء فم الحشرة عبارة عن .....

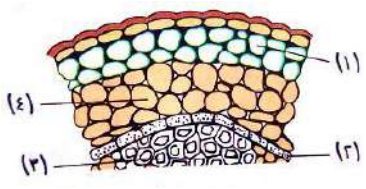


أ- قصيبات ب- أوعية الخشب ج- أنابيب غربالية د- خلايا بارانشيمية

28- اذا علمت ان نخاع السيقان العشبية وظيفته التخزين فما النسيج المكون له .....

أ- النسيج البارانشيمي ب- النسيج الكولنشيمي ج- النسيج الأسكلرنشيمي د- ب ، ج معاً

29- الشكل المقابل يمثل مجموعة من الأنسجة النباتية في ساق نبات راقي , ادرسه ثم أجب :



(1) النسيج المسئول عن التهوية .....

أ- (1) ب- (2)

ج- (3) د- (4)

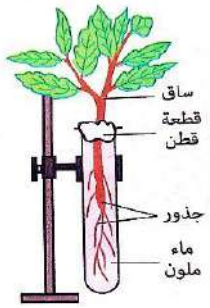
(2) قد يوجد النسيج (1) في .....

أ- درنة البطاطس ب- ثمرة الكمثري ج- سيقان البقدونس د- لا توجد إجابة صحيحة

30- يتكون غلاف بذره الخوخ من

أ- النسيج البارانشيمي ب- النسيج الكولنشيمي ج- النسيج الأسكلرنشيمي د – ب ، ج معا

31- قام أحد الباحثين بوضع نبات في أنبوبة أختبار بها ماء ملون يصبغ الخلايا وتركة لمدة 24 ساعة كما بالشكل, ثم قام بعمل قطاع عرضي في ساق هذا النبات وفحصة بالميكروسكوب الضوئي فلاحظ أن .....



أ- الأنابيب الغربالية تلونت بنفس لون الماء

ب- أوعية الخشب تلونت بنفس لون الماء

ج- الأنابيب الغربالية وأوعية الخشب تلونت بنفس لون الماء

د- الخلايا المرافقة للأنابيب الغربالية تلونت بنفس لون الماء

32- نسيج الخشب لا يحتوي على خلايا مرافقه بينما نسيج اللحاء يحتوي على خلايا مرافقه بها كميات كبيره من الميتوكوندريا فماذا يمكن استنتاجه من ذلك

أ- عمليه النقل في اللحاء لا تحتاج للطاقة بينما النقل في الخشب يحتاج الى طاقة

ب- عمليه النقل في الخشب لا تحتاج لطاقة بين النقل في اللحاء يحتاج الى طاقة

ج- نقل العصارة النيئة يحتاج لطاقة

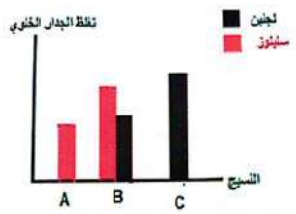
د- نقل العصارة الناضجة والنيئة لا يحتاج لطاقة

33- يتشابه النسيج الأسكلرنشيمي مع اوعية الخشب في كل مما يلي ما عدا

أ- كلاهما غير حي ب- كلاهما نسيج بسيط

ج- يحتوي كل منهم على السيليلوز واللجنين د- كلاهما له دور تدعيمي بالنبات

34- في الشكل المقابل النسيج ..... يتواجد في ثمره الكمثرى



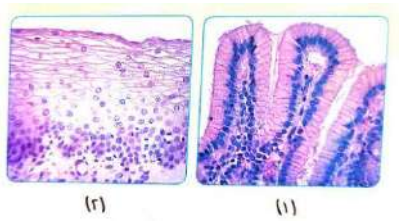
أ- A ب- B

ج- C د- جميع ما سبق

35- دقق الشكل المقابل ثم اجب الصورتان توضحان انتقال الماء او الغذاء خلال النبات

أ- الخشب النسيج / الأسكلرنشيمي
ب- اللحاء / الخشب
ج- اللحاء / النسيج الأسكلرنشيمي
د- الخشب / اللحاء.

أسئلة علي درس تمايز وتنوع الأنسجة الحيوانية



1- ادرس الشكل المقابل ثم أجب

(1) الشكل رقم (1) يعبر عن نسيج طلائي .....

أ- حرشفي بسيط ب- عمادي بسيط

ج- مكعبي بسيط د- حرشفي مصفف

(2) أين يوجد النسيج رقم (2) ؟

أ- بطانة المعدة ب- بطانة أنيبيبات الكلية

ج- في الطبقة الخارجية للجلد د- بطانة الشعيرات الدموية

2- يحتاج الطفل للبن الام كغذاء وذلك لأنه يحتوي على ..... الضروري لتكوين احد الأنسجة الضامة الهيكلية

أ- Mg^{++} ب- K^{+} ج- Ca^{++} د- Na^{++}

3- أي الأنسجة التالية يتأثر أولا نتيجة إصابة شخص ما بقرحة المعدة ؟

أ- النسيج الطلائي الحرشفي ب- النسيج الطلائي العمادي

ج- النسيج الطلائي المكعبي د- النسيج الضام الأصيل

4- أي مما يلي لا يتكون من نسيج ضام ؟

أ- صيوان الأذين ب- الليمف ج- بشرة الجلد د- أدمة الجلد

5- النسيج المسئول عن حركة الأصابع هو النسيج .....

أ- العضلي الأملس ب- العضلي الهيكلي ج- العضلي القلبي د- الطلائي البسيط

6- ما النسيج الذي ينقل غاز الأكسجين وثاني أكسيد الكربون ؟

أ- الضام الأصيل ب- الضام الهيكلي ج- الضام الوعائي د- الطلائي المركب

7- العضلات المسئولة عن حركة المواد الغذائية داخل الأمعاء الدقيقة تحتوي على ألياف عضلية

أ- غير مخططة إرادية ب- غير مخططة لا إرادية

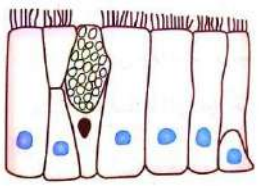
ج- مخططة لا إرادية د- مخططة إرادية

8- الخلايا العصبية ضرورية للحيوان لأنها .....

أ- وسائل الاتصال بين الخلايا المختلفة ب- تنقل المغذيات للخلايا المختلفة

ج- تنظم انقسام الخلايا د- مسئولة عن تبادل الغازات في الجسم

9- إلى أي الأنسجة الحيوانية التالية تنتمي الخلايا الموضحة بالشكل المقابل ؟



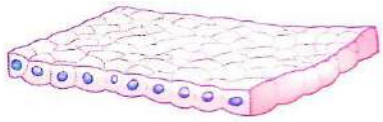
أ- نسيج ضام

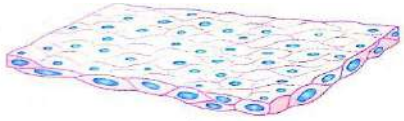
ب- نسيج عصبي

ج- نسيج عضلي

د- نسيج طلائ

10- الشكلان التاليان يوضحان نوعين مختلفين من الخلايا الحيوانية :


الشكل (١)


الشكل (٢)

ما وجه الاختلاف بينهما ؟

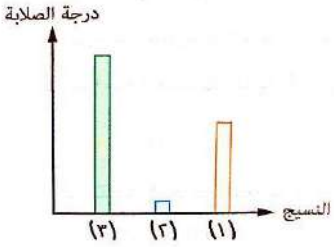
أ- الشكل (1) يوجد في جدار أنيبيبات الكلية, الشكل (2) يوجد في بطانة الأمعاء الدقيقة

ب- الشكل (1) يوجد في بطانة الأمعاء الدقيقة, الشكل (2) يوجد في بطانة الحويصلات الهوائية

ج- الشكل (1) يوجد في بطانة أنيبيبات الكلية, الشكل (2) يوجد في جدر الحويصلات الهوائية

د- الشكل (1) يوجد في بطانة الأمعاء الدقيقة, الشكل (2) يوجد في بطانة الأوردة

11- الشكل البياني المقابل يوضح درجة الصلابة لثلاث أنسجة حيوانية, أي مما يلي يمثل العظام والغضاريف على الترتيب ؟



أ- (2) , (1)

ب- (1) , (3)

ج- (3) , (1)

د- (1) , (2)

12- تتحرك الرأس والأطراف بسبب العضلات .....

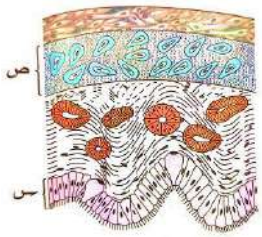
أ- المخططة اللاإرادية

ب- غير المخططة الإرادية

ج- غير المخططة اللاإرادية

د- المخططة الإرادية

13- الشكل المقابل يوضح التركيب النسيجي لقطاع في القصبة الهوائية للأرنب, في ضوء ذلك ما نوع النسيجين (س) , (ص) المشار إليهما في القطاع على الترتيب ؟



أ- طلائي / ضام

ب- ضام / طلائي

ج- طلائي / عضلي

د- ضام / عضلي

14- أي مما يلي يوجد في القصيبات الهوائية ؟

	عضلات ملساء	نسيج طلائي	نسيج غضروف
أ	√	√	X
ب	X	√	√
ج	√	X	√
د	√	√	√

15- أي الأنسجة التالية يؤدي إلى اندفاع الدم من القلب إلى جميع أجزاء الجسم ؟

أ- النسيج الطلائي ب- النسيج الضام ج- النسيج العضلي د- النسيج العصبي

16- أي مما يلي من خصائص العضلة القلبية ؟

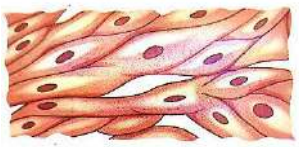
أ- خلاياها طويلة وأسطوانية ب- غير مخططة لإرادية

ج- مخططة إرادية د- عديدة الأنوية مغزلية الشكل

17- أي مما يلي يتكون من طبقة واحدة من خلايا حيوانية متلاصقة مع بعضها البعض ؟

أ- الدم ب- الليمف ج- جدر الحويصلات الهوائية د- أدمة الجلد

18- أي نوع من العضلات يمثل الشكل المقابل ؟



أ- مخططة لإرادية ب- مخططة إرادية

ج- غير مخططة لإرادية د- غير مخططة إرادية

19- تتميز خلايا العضلات الهيكلية بجميع ما يأتي ماعدا أنها .....

أ- تخزين الجليكوجين ب- يكثر بها الميتوكوندريا

ج- أسطوانية الشكل د- تحتوي على أقراص بينية

20- خلايا الغراء العصبي هي الوحدة البنائية للجهاز العصبي ، الخلية العصبية هي الوحدة الوظيفية للجهاز العصبي

أ- العبارة الاولى صحيحة والثانية خطأ ب- العبارة الاولى خطا والثانية صحيحة

ج- العبارتان صحيحتان د- العبارتان خطا

21- الأنسجة الموجودة في جدر الأوردة هي .....

أ- لأنسجة طلائية عمادية ب- أنسجة عضلية ملساء

ج- أنسجة عضلية هيكلية د- أنسجة عضلية قلبية

22- تتميز عضلات جفن العين بانها .....

أ- لا ارادية غير مخططة.
ب- لا ارادية مخططة.
ج- ارادية غير مخططة.
د- ارادية مخططة.

23- الأنسجة التي تساعد في حركة الطرفين العلويين هي .....

أ- أنسجة طلائية حرشفية بسيطة
ب- أنسجة عضلية ملساء
ج- أنسجة عضلية هيكلية
د- أنسجة عضلية قلبية

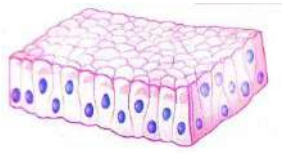
24- نوع النسيج الطلائي والنسيج العضلي بالرئة على الترتيب هو.....

أ- مكعبي بسيط / عضلي هيكلي
ب- حرشفي بسيط / عضلي هيكلي
ج- حرشفي بسيط / عضلي أملس
د- عمادي بسيط / عضلي أملس

25- بأي من أزواج الخلايا التالية تجد أكبر كمية من الميتوكوندريا ؟

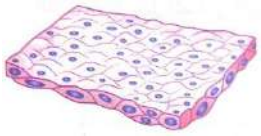
أ- أوعية الخشب في النبات وخلايا العضلات في الحيوان
ب- خلية بكتيرية وخلية بشرة نباتية
ج- خلية بيضية مخصبة وخلية دم حمراء بالغة
د- خلايا العضلات في الحيوان وخلايا مرافقة في النبات

26- الشكل المقابل يمثل تركيب نسيج يوجد في الجهاز .....



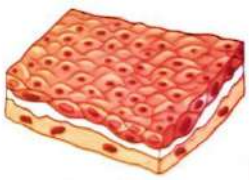
أ- التنفسي
ب- البولي
ج- الهضمي
د- الدوري

27- الشكل المقابل يمثل تركيب نسيج يوجد في الجهاز .....



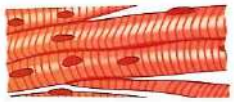
أ- التنفسي
ب- البولي
ج- الهضمي
د- العصبي

28- أي الأنسجة الحيوانية التالية مسئول عن حركة المواد الغذائية خلال القناة الهضمية للإنسان ؟



أ

ب



ج

د

29- وظيفه النسيج الطلائي بالمريء

أ- افراز المخاط للحماية
ب- تسهيل مرور الطعام اثناء البلع
ج- حمايه المريء من الجفاف.
د- جميع ما سبق

30- يتم امتصاص الجلوكوز في الأمعاء الدقيقة عبر الخلايا الطلائية .....

أ- المكعبة البسيطة ب- العمادية البسيطة ج- الحرشفية البسيطة د- المركبة

31- تنقسم الأنسجة الطلائية تبعا لـ .....

أ- الشكل فقط ب- التركيب فقط ج- الوظيفة د- الشكل والتركيب

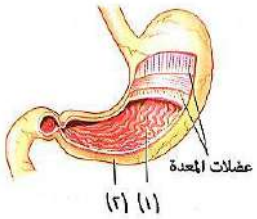
32- الحلقات الغضروفية المكونة للقصبة الهوائية من الأنسجة التي تخلو من الكالسيوم وهو من الأنسجة التي تقوم بوظيفة .....

أ- الدعامة ب- الإحساس ج- الهضم د- النقل

33- يعاني طفل رضيع من نقص حاد في عنصر الكالسيوم, أي مما يأتي سيتأسر بشكل أكبر ؟

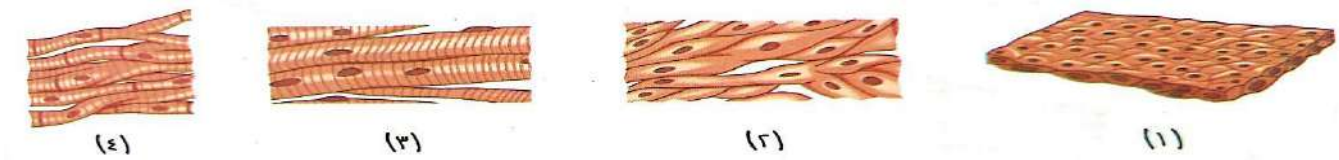
أ- طول الجسم ب- لون البشرة ج- طول الشعر د- لون العيون

34- الشكل المقابل يمثل المعدة في الإنسان , ماذا يمثل النسيج (1) والنسيج (2) ؟



	النسيج (1)	النسيج (2)
أ	طلائي عمادي بسيط	عضلات ملساء
ب	عضلات ملساء	طلائي عمادي بسيط
ج	طلائي حرشفي بسيط	عضلات ملساء
د	عضلات ملساء	طلائي مكعبي بسيط

35- الأشكال التالية تمثل بعض الأنسجة الحيوانية ، ادرسها ثم أجب :



(1) النسيج الذي يبطن بعض الأوعية الدموية .....

أ- (1) ب- (2) ج- (3) د- (4)

(2) النسيج الذي يوجد في جدر الأوعية الدموية .....

أ- (1) ب- (2) ج- (3) د- (4)

(3) النسيج المسئول عن حركة منطقة الظهر .....

أ- (1) ب- (2) ج- (3) د- (4)

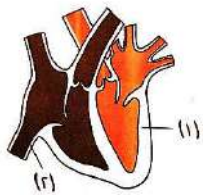
(4) النسيج المسئول عن حركة الدم أثناء مروره في الأوعية الدموية .....

أ- (1) ب- (2) ج- (3) د- (4)

(5) النسيج الذي يحتوي على تراكيب تجعل العضو الموجود به يعمل كوحدة وظيفية واحدة .....

أ- (1) ب- (2) ج- (3) د- (4)

36- الشكل المقابل يمثل القلب في الإنسان , ادرسه ثم أجب :



(1) يتكون الجزء (1) من .....

أ- نسيج ضام ب- عضلات غير مخططة لاإرادية

ج- عضلات مخططة لاإرادية د- عضلات ملساء

(2) يتكون السائل (2) من .....

أ- نسيج ضام ب- نسيج عصبي ج- نسيج عضلي د- نسيج طلائي

37- تتشابه جميع الخلايا الحيوانية في الشكل , ولكنها تختلف فيما بينها في الوظيفة .....

أ- العبارتان صحيحتان ب- العبارتان خطأ

ج- العبارة الأولي صحيحة والعبارة الثانية خطأ د- العبارة الأولي خطأ والعبارة الثانية صحيحة

38- تكون المسافة بين خلايا النسيج الضام ..... المسافة بين خلايا النسيج الطلائي

أ- اكبر من ب- اصغر من ج- تساوي د- لا توجد اجابة صحيحة

39- تنقسم الأنسجة الضامة تبعا لـ .....

أ - شكل الخلايا ب - الوظيفة التي تؤديها

ج - لون المادة الخلاليه د - قوام المادة الخلاليه

40- الملائمة الوظيفية للنسيج الطلائي الحرشفي المصفف هي

أ- يتكون من عده طبقات مما يجعله اكثر قوة. ب- يتكون من عده طبقات مما يجعله اكثر مرونة

ج- يفرز المخاط مما يعيق حركة الميكروبات. د- مهدب ليطرد الميكروبات.

41- يصنف الدم كنسيج ضام وعائي لأنه .....

أ- الخلايا المكونة له متباعدة جدا ب- المادة بين الخلاليه سائلة

ج- يوجد داخل الاوعية اللمفاوية د- ب ، ج معا.

42- أي الأنسجة العضلية التالية يحتوي على اكبر قدر من الميتوكوندريا

أ- الانسجة العضلية القلبية. ب- الأنسجة العضلية الملساء.

ج- الانسجة العضلية الارادية. د- الانسجة العضلية الهيكلية.

43- الكالسيوم هام لأي من الأنسجة التالية .....

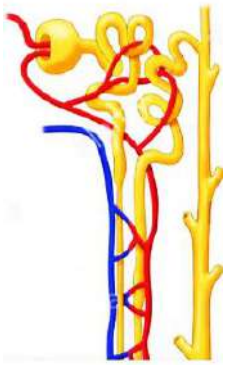
أ- النسيج الضام الهيكلي ب- النسيج العضلي القلبي

ج- النسيج العضلي الاملس د- جميع ما سبق.

44- العلاقة بين كمية الاقراص البينية ومدى انتشار السيال العصبي بالقلب

أ ب ج د

45- النسيج المقابل يوضح الوحدة الوظيفية للكلية ، افحصه ثم أجب



(1) يبطن التركيب الموضح بنسيج .....

أ- ضام اصيل ب- ضام هيكلي

ج- طلائي مكعبي د- طلائي عمادي

(2) وظيفه النسيج الطلائي المبطن للعضو انه .....

أ- يفرز المخاط للحماية من حمض HCl ب- اعاده امتصاص الماء

ج- يقوم بتبادل الغازات د- أ ، ب

(3) اذا حدث تلف في ذلك النسيج قد يؤدي ذلك الى حدوث خلل في البول .....

أ- عباره صحيحه ب- عباره خطا

46- تقوم الأوتار بربط العظام بالعضلات فأي نوع من الأنسجة الضامة تتبع .....

أ- النسيج الضام الهيكلي. ب- النسيج الضام الاصيل

ج- النسيج العضلي الأملس د- النسيج العضلي الهيكلي

47- الشكل المقابل يوضح 4 انواع مختلفة من الأنسجة الطلائية مقسمة تبعا لاختلاف سمكها افحصه ثم أجب

(1) النسيج س هو

أ- الطلائي العمادي البسيط ب- الطلائي الحرشفي المصفف.

ج– الطلائي المكعبي البسيط. د- الطلائي الحرشفي البسيط.

(2) النسيج المسؤول عن تبادل الغازات عند الخلايا

أ- س ب- ص ج- ع د- ل

(3) النسيج الذي له دور في تغير تركيز البول

أ- س ب- ص ج- ع د- ل

48- العضلات المسئولة عن تدفق الدم هي .....

أ- العضلات القلبية ب- العضلات الهيكلية ج- العضلات الملساء د- جميع ما سبق

49- العضلات اللاإرادية المسئولة عن استمرار تدفق الدم هي .....

أ- العضلات القلبية ب- العضلات الهيكلية ج- العضلات الملساء د- أ ، ب معا

50- العضلات اللاإرادية المسئولة عن تدفق الدم هي.....

أ- العضلات القلبية ب- العضلات الهيكلية ج- العضلات الملساء د- أ ، ب معا

51- التكلس الزائد قد يؤدي لتحويل أنسجة غير صلبة مثل الشرايين لأنسجة صلبة نتيجة ترسيب عنصر..... بكميات كبيرة بها.

أ- Mg^{++} ب- K^{+} ج- Ca^{++} د- Na^{++}

52- يصنف الدم كنسيج ضام وعائي لأنه .....

أ- الخلايا المكونة له متباعدة جدا ب- المادة بين الخلاليه سائلة

ج- يوجد داخل الاوعية اللمفاوية د- ب ، ج معا.

53- متلازمه مارفان هو مرض وراثي ينتج بسبب طفرة في احد الجينات الذي يصنع مادة الفايبرين الذي يساعد في اكساب احد الأنسجة الصلابة و المرونة اي مما يلي من الأنسجة التي تتأثر بمتلازمة مارفان؟

أ- النسيج العضلي ب- النسيج الضام ج- النسيج الطلائي د- النسيج العصبي

54- امراه كبيره في السن تعاني من تأكل الغضروف في الركبة في أي الأنسجة التالية تتأثر

أ- النسيج الضام الاصيل. ب- النسيج الضام الهيكلي.

ج- النسيج الضام الوعائي. د- جميع ما سبق.

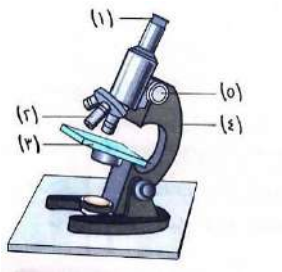
55- يعاني طفل رضيع من نقص عنصر الكالسيوم اي مما يلي يتأثر بشكل اكبر

أ- طول الجسم ب- لون العيون ج- لون البشرة د- لون الشعر

56- رجل يعاني من هشاشه العظام فأي الأنسجة التالية تتأثر .....

أ- الضام الاصيل ب- الضام هيكلي ج- الضام الوعائي د- لا توجد اجابه صحيحة.

57- من الشكل المقابل أي من المكونات الآتية للميكروسكوب يستخدم لحساب قوة تكبير المجهر (اختر اجابتين)



أ- (1) ب- (2)

ج- (3) د- (4) هـ- (5)

58- إذا كانت قوة تكبير العدسة الشيئية في الميكروسكوب الضوئي تساوي 100 مرة وقوة تكبير العدسة العينية تساوي 20 مرة فإن ..... (اختر اجابتين)

أ- مقدار تكبير المجهر = 2000 مرة . ب- مقدار تكبير المجهر = 200 مرة

ج- الصورة تكون أكثر وضوحاً . د- الصورة تكون غير واضحة .

هـ - الصورة تكون عالية التباين .

59- ما الذي قد يحدث عند غياب النسيج البارانشيمي من النبات ؟ (اختر اجابتين)

أ- تتوقف عملية البناء الضوئي ب- يخزن النبات المواد الكربوهيدراتية

ج- يفقد النبات مرونته د- يفقد النبات تدعميه نهائيا

د- يتوقف نمو النبات

60- الجدول المقابل يوضح اثنين من الأنسجة الحيوانية (س) ، (ص) ما أماكن وجود النسيج (س) والنسيج (ص) على الترتيب ؟ (اختر اجابتين)

	النسيج (س)	النسيج (ص)
شكل الخلايا	طويلة	طويلة
الانقسام الخلوي	لا تنقسم	تنقسم

أ- المخ / عضلات اليدين

ب- عضلة القلب / المخ

ج- جدار القناة الهضمية / عضلة القلب

د- الحبل الشوكي / عضلة القلب

هـ- عضلات الطرفين السفليين / الحبل الشوكي

الاختبار الأول

1- أي مما يلي إذا تمت إزالته تصبح الخلية حية ولكنها عرضة للكائنات الممرضة ؟

أ- النواة ب- الشبكة الإندوبلازمية الملساء ج- الليسوسوم د- الميتوكوندريا

2- من الشكل المقابل الذي يوضح عينة من دم الإنسان تحت الميكروسكوب الضوئي , ما أكثر العضيات الموجودة في الخلايا (س) ؟

أ- الميتوكوندريا ب- الريبوسومات

ج- الليسوسومات د- السنتريولان

3- النسيج البارانشيمي دائما أخضر اللون لاحتوائه على بلاستيدات خضراء ، من الممكن ان يقوم النسيج البارانشيمي بتخزين النشا

أ- العبارة الاولى صحيحة والثانية خطأ ب- العبارة الاولى خطا والثانية صحيحة

ج- العبارتان صحيحتان د- العبارتان خطا

4- امراه كبيره في السن تعاني من تأكل الغضروف في الركبة في أي الأنسجة التالية تتأثر

أ- النسيج الضام الاصيل. ب- النسيج الضام الهيكلي.

ج- النسيج الضام الوعائي. د- جميع ما سبق.

5- ما العضيات التي يكثر وجودها في خلايا الغدة الكظرية ؟

أ- الفجوات ب- الجسم المركزي ج- جسم جولجي د- الشبكة الإندوبلازمية الملساء

6- لايمكن استخدام الميكروسكوب الضوئي في دراسة العينات الحية ، استخدام الأصباغ يقتل العينات الحية .

أ- العبارتان صحيحتان. ب- العبارة الأولى صحيحة والثانية خطأ.

ج- العبارتان خطأ. د- العبارة الأولى خطأ والثانية صحيحة.

7- لكي نتمكن من استخدام المجهر الضوئي للحصول على صورة واضحة , فإن قوة التكبير يمكن أن تكون ....

أ- 40X50 ب- 10X100 ج- 40X40 د- 60X30

8- في الأبحاث العلمية لتقنيات التحليل البيوكيميائي ظهرت أسس جديدة لتحديد درجات الصلة والقرابة بين الكائنات وذلك من خلال تحديد ترتيب وتتابع النيوكليوتيدات في الحمض النووي DNA , بناء على ذلك يتضح استخدام العلماء لـ .....

أ- الميكروسكوب الإلكتروني النافذ ب- الميكروسكوب الإلكتروني الماسح

ج- الميكروسكوب الضوئي د- الميكروسكوب البسيط

9- التكلس الزائد قد يؤدي لتحويل أنسجة غير صلبة مثل الشرايين لأنسجة صلبة نتيجة ترسيب عنصر..... بكميات كبيرة بها.

أ- Mg^{++} ب- K^{+} ج- Ca^{++} د- Na^{++}

10- أي مما يأتي يمكن رؤيته بالميكروسكوب الإلكتروني فقط في الخلية النباتية ؟

أ- السيتوبلازم ب- DNA ج- النواة د- الجدار الخلوي

11- عند فحص شريحة لخلايا البصل للتمكن من رؤية المادة الوراثية بها, يمكن أن تصل قوة تكبير المجهر المستخدم إلى ..... مرة.

أ- 100 ب- 1500 ج- 7000 د- مليون

12- تنقسم الأنسجة الضامة تبعا لـ .....

أ - شكل الخلايا ب - الوظيفة التي تؤديها

ج - لون المادة الخلاليه د - قوام المادة الخلاليه

13- أي العبارات التالية صحيحه

أ- جسم الانسان مكون من مجموعه اعضاء تتحد معا لتكون الانسجة.

ب- جسم الانسان مكون من مجموعه أنسجة التي تكون الأجهزة مباشرة.

ج- جسم الانسان مكون من أنسجه تكون الأعضاء التي تكون الأجهزة.

د- جسم الانسان مكون من اعضاء تتكون من أنسجة تتكون من اجهزة.

14- تقوم الأوتار بربط العظام بالعضلات فأي نوع من الأنسجة الضامة تتبع .....

أ- النسيج الضام الهيكلي. ب- النسيج الضام الاصيل

ج- النسيج العضلي الأملس د- النسيج العضلي الهيكلي

15- العضلات اللاإرادية المسئولة عن تدفق الدم هي.....

أ- العضلات القلبية ب- العضلات الهيكلية ج- العضلات الملساء د- أ ، ب معا

16- أي مما يأتي ينتقل من خلاله ناتج عملية البناء الضوئي ؟

أ- القصيبات ب- الأوعية ج- الخلايا البارانشيمية د- الأنابيب الغربالية

17- تفرز الهرمونات من الغدد الصماء وتصعب في الدم مباشرة ولكنها تؤثر في بعض الخلايا (الخلايا المستهدفة) التي تتعرف على الهرمونات عن طريق .....

أ- فوسفوليبيدات الغشاء البلازمي ب- بروتينات الغشاء البلازمي

ج- إفرازات الخلية د- كوليسترول الغشاء البلازمي

18- تسمي الشبكة الاندوبلازمية الملساء بذلك الاسم لأنها .....

أ- تعمل على تحويل سكر الجلوكوز الى جليكوجين. ب- تقوم بتصنيع الأغشية البلازمية.

ج- لا يلتصق بسطحها الخارجي ريبوسومات. د- تصنع البروتينات.

19- أي من الجزيئات البيولوجية الكبيرة التالية تغادر النواة من خلال ثقوب الغشاء النووي ؟

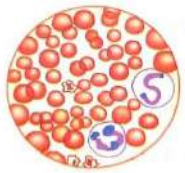
أ- DNA ب- أحماض أمينية ج- RNA د- الفوسفوليبيدات

الاختبار الثاني

1- أي الخلايا النباتية التالية لا يمكنها نسخ RNA ؟

أ- أوعية الخشب فقط
ب- الخلايا المرافقة فقط
ج- الأنابيب الغربالية فقط
د- أوعية الخشب والأنابيب الغربالية

2- عند فحص العينة التي أمامك بالميكروسكوب الضوئي , كانت قوة العدسة ؟



أ- 10 مرات
ب- 100 مرة
ج- 1000 مرة
د- 10000 مرة

3- يصنف الدم كنسيج ضام وعائي لأنه .....

أ- الخلايا المكونة له متباعدة جدا
ب- المادة بين الخلاليه سائلة
ج- يوجد داخل الاوعية اللمفاوية
د- ب ، ج معا.

4- فيم يتشابه الخشب مع اللحاء ؟

أ- اتجاه حركة المواد الداخلة
ب- التركيب
ج- نوع التغلظ
د- نوع النسيج

5- يعاني طفل رضيع من نقص عنصر الكالسيوم اي مما يلي يتأثر بشكل اكبر

أ- طول الجسم
ب- لون العيون
ج- لون البشرة
د- لون الشعر

6- الملائمة الوظيفية للنسيج الطلائي الحرشفي المصفف هي

أ- يتكون من عده طبقات مما يجعله اكثر قوة.
ب- يتكون من عده طبقات مما يجعله اكثر مرونة
ج- يفرز المخاط مما يعيق حركة الميكروبات.
د- مهدب ليطرد الميكروبات.

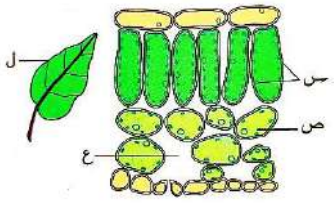
7- تصل قوة تكبير الميكروسكوب الإلكتروني مليون مرة , بينما الميكرسكوب الضوئي 1500 مرة ويرجع ذلك إلى أن

أ- سرعة الضوء أكبر من سرعة الإلكترون
ب- الطول الموجي للحزمة الضوئية أقصر من الطول الموجي لحزمة الإلكترونات
ج- الطول الموجي للحزمة الإلكترونية أقصر من الطول الموجي لحزمة الضوئية
د- الضوء المرئي يتكون من ألوان الطيف السبع لكل منهم طول موجي مختلف

8- تتشابه جميع الخلايا الحيوانية في الشكل , ولكنها تختلف فيما بينها في الوظيفة .....

أ- العبارتان صحيحتان
ب- العبارتان خطأ
ج- العبارة الأولي صحيحة والعبارة الثانية خطأ
د- العبارة الأولي خطأ والعبارة الثانية صحيحة

9- الشكل المقابل يوضح إحدى أوراق نبات الفول وقطاع عرضي فيها, ادرسه ثم اجب :



(1) أي مما يلي يمثل خلية وعضو على الترتيب ؟

أ- س , ع
ب- ص , ل
ج- ع , ل
د- ل , س

10- من المحتمل ان لا يتواجد الجسم المركزي في .....

أ- الخلية العضلية ب- فطر الخميرة ج- الحيوان المنوي د- خلية في الغدة الكظرية

11- إذا علمت أن ألياف الكتان تتميز بقدرتها على تحمل الشد , فمن أي الأنسجة التالية تعتقد أنها تتكون ؟

أ- النسيج البارانشيمي ب- النسيج الأسكلرنشيمي ج- نسيج الخشب د- نسيج اللحاء

12- يمكن للنسيج البارانشيمي القيام بعملية التهوية وذلك لوجود

أ- بلاستيدات بيضاء ب- بلاستيدات خضراء ج- فجوات د- مسافات بينية

13- يمكن التميز بين أنواع خلايا الدم البيضاء المختلفة باستخدام المجهر المركب وذلك عن طريق كل مما يأتي ما عدا

أ- استخدام الأصباغ ب- تغيير قوة الإضاءة

ج- استخدام قوة تكبير للمجهر = 1000X د- استخدام قوة تكبير للمجهر = 2500X

14- عملية الإخراج الخلوي لكائن ممرض يسبقها مباشرة .....

أ- تحلل الكائن الممرض بوسطة الإنزيمات الهاضمة ب- عملية إدخال خلوي

ج- إفراز حويصلات إفرازية من جسم جولجي د- اندماج الحويصلات الهضمية مع الليسوسوم

15- للحصول على أكبر وأدق صورة لخية حية يتم استخدام .....

أ- الميكروسكوب الضوئي. ب- الميكروسكوب الالكتروني الماسح.

ج- الميكروسكوب الالكتروني النافذ. د- ب ، ج معا.

16- العضي الذي يشارك في زيادة عدد الخلايا هو .....

أ- البلاستيدات ب- الليسوسوم ج- جسم جولجي د- الجسم المركزي

17- تعمل الثقوب الموجودة في الغشاء النووي على .....

أ- خروج جزيئات RNA للسيتوبلازم لتخليق البروتين

ب- خروج جزيئات DNA للسيتوبلازم لتخليق البروتين

ج- خروج جزيئات كل من DNA وجزيئات RNA للسيتوبلازم لتخليق البروتين

18- يوجد كل الآتي في خلايا طحلب الإسبيروجيرا ماعدا .....

أ- جدار خلوي. ب- بلاستيدات خضراء. ج- السنتروسوم. د- الغشاء الخلوي.

19- عدد الأنيبيبات الدقيقة بـــ 5 سنتريول .....

أ- 27 ب- 135 ج- 270 د- 45

20- يمكن الكشف عن المواد المخزنة بالبلاستيدات الخضراء بـ .....

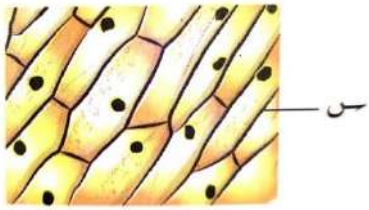
أ- بندكت. ب- سودان 4 ج- بيوريت. د- محلول اليود.

الاختبار الثالث

1- أصغر وحدة بنائية ووظيفية بالكائن الحي هي .....

أ – البوليمر. ب- المونيمر. ج- الذرة. د- الخلية.

2- الشكل المقابل يوضح شكل خلايا نبات البصل عند فحصها بالمجهر الضوئي أي مما يلي لا يميز التركيب (س) ؟



أ- بوليمر غير قابل للذوبان في الماء

ب- يتواجد في جميع خلايا الكائنات الحية

ج- ذو وزن جزيئي عال

د- مثقب

3- أطول الخلايا هي .....

أ – العضلية. ب – العصبية. ج – البكتيرية. د- النباتية.

4- تتميز سيقان بعض النباتات مثل البقدونس بأنها ذات مرنة بدرجة عالية بسبب احتوائها على

أ- النسيج البارانشيمي ب- النسيج الكولنشيمي ج- النسيج الأسكلرنشيمي د- أ ، ب معا

5- ترتبط الفوسفوليبيدات مع جزيئات الماء عن طريق .....

أ- ارتباط الذيول بالماء ب- بروتينات الغشاء البلازمي

ج- ارتباط الرؤوس والذيول بالماء د- ذوبان الفوسفوليبيدات في الماء

6- النسبة بين عدد انواع الخلايا في النسيج المركب الى عدد انواع الخلايا في النسيج البسيط

أ - اكبر من الواحد ب- اقل من الواحد ج - تساوي الواحد د - لا توجد اجابه صحيحه

7- يظهر السنترومير في .....

أ- الكروماتيد ب- الكروماتين ج- الكروموسوم د- السائل النووي

8- يستخدم المجهر المقابل في معامل المدارس لفحص كثير من العينات, ما الترتيب الصحيح الذي يمر به الضوء ؟

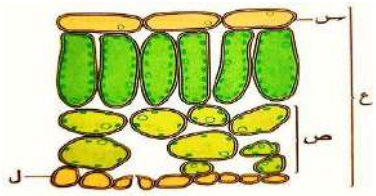
أ- المرأة / الشريحة / العدسة العينية / العدسة الشيئية

ب- المرأة / الشريحة / العدسة الشيئية / العدسة العينية

ج- المرأة / العدسة الشيئية / العدسة العينية / الشريحة

د- الشريحة / العدسة العينية / العدسة الشيئية / المرأة

9- من الشكل المقابل الذي يوضح قطاع عرضي في ورقة النبات , أي مما يلي يمثل نسيج مركب ونسيج بسيط وخلية على الترتيب ؟



أ- س , ص , ل ب- س , ل , ع

ج- ع , ص , ل د- ع , ل , س

10- الملائمة الوظيفية للنسيج الطلائي الحرشفي المصفف هي

أ- يتكون من عده طبقات مما يجعله اكثر قوة. ب- يتكون من عده طبقات مما يجعله اكثر مرونة

ج- يفرز المخاط مما يعيق حركة الميكروبات. د- مهدب ليطرد الميكروبات.

11- ماذا يحدث عند دراسة التفاصيل الخارجية لخلية دموية بيضاء ؟

أ- ميكروسكوب ضوئي قوة تكبيرة 2000

ب- ميكروسكوب ضوئي قوة تكبيرة 2500

ج- ميكروسكوب إلكتروني ماسح ذو قوة تكبير 3500

د- ميكروسكوب إلكتروني نافذ ذو قوة تكبير 8900

12- متلازمه مارفان هو مرض وراثي ينتج بسبب طفرة في احد الجينات الذي يصنع مادة الفايبرين الذي يساعد في اكساب احد الأنسجة الصلابة و المرونة اي مما يلي من الأنسجة التي تتأثر بمتلازمة مارفان؟

أ- النسيج العضلي ب- النسيج الضام ج- النسيج الطلائي د- النسيج العصبي

13- تحدث هذه العملية ($ADP + P \longrightarrow ATP$) داخل .....

أ- النواة. ب- الميتوركوندريا. ج- البلاستيدات. د- النواة.

14- أي مما يلي ليس من مبادئ النظرية الخلوية ؟

أ- تتكون الكائنات الحية من خلية أو أكثر ج- تعوض الخلايا التالفة بخلايا جديدة

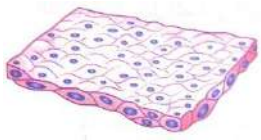
ب- الكائنات الأولية نشأت من الكائنات المعقدة د- العضو يقوم بوظيفته إذا أدت الخلايا عملها

15- أي مما يلي يوجد في تركيب النسيج الوعائي الناقل لأملاح التربة ؟

أ- أنابيب غربالية فقط ب- قصيبات فقط

ج- خلايا مرافقة فقط د- أنابيب غربالية وخلايا مرافقة

16- الشكل المقابل يمثل تركيب نسيج يوجد في الجهاز .....



أ- التنفسي ب- البولي

ج- الهضمي د- العصبي

17- العضلات اللاإرادية المسئولة عن استمرار تدفق الدم هي .....

أ- العضلات القلبية ب- العضلات الهيكلية ج- العضلات الملساء د- أ ، ب معاً

18- يعاني طفل رضيع من نقص عنصر الكالسيوم اي مما يلي يتأثر بشكل اكبر

أ- طول الجسم ب- لون العيون ج- لون البشرة د- لون الشعر

19- تكون المسافة بين خلايا النسيج الضام ..... المسافة بين خلايا النسيج الطلائي

أ- اكبر من ب- اصغر من ج- تساوي د- لا توجد اجابة صحيحة

20- أي مما يلي يتكون من طبقة واحدة من خلايا حيوانية متلاصقة مع بعضها البعض ؟

أ- الدم ب- الليمف ج- جدر الحويصلات الهوائية د- أدمة الجلد