المبدع في الأحياء

اسئلة المكثف " 200 سؤال "

توجيهي 2005

إعداد الأستاذ : محمد أبو زينب

0799422972

اختر رمز الاجابة الصحيحة في كل فقرة مما يأتي :-

1 – يدخل في تركيب المركبات العضوية الحيوية بصورة اساسية ذرات :

أ- C,O ب- C,H ج- C,N د- H,O

2- واحدة من الامثلة التالية تعد مثال على السكريات الثنائية :

أ- الغلوكوز ب- النشا ج- المالتوز د- الرايبوز

3- يمثل المصدر المباشر للطاقة في أجسامنا :

أ- الغلوكوز ب- الغلاكتوز ج- المالتوز د- الرايبوز

4- يتكون سكر الرايبوز من 10 ذرات هيدروجين , ما عدد ذرات الكربون فيه :

أ- 4 ب- 5 ج- 6 د- 7

5 - عدد ذرات الكربون التي يتكون منها أبسط سكر هو :

أ- 1 ب- 2 ج- 3 د- 4

6- السكر الذي يتكون من غلوكوز وغلاكتوز هو :

أ- المالتوز ب- السكروز ج- اللاكتوز د- السيليلوز

7- السكر الذي يتكون من سلاسل من الغلوكوز كثيرة التفرع هو :

أ- المالتوز ب- السكروز ج- الغلايكوجين د- السيليلوز

8- السكر الذي يتكون من جزئين سكر الغلوكوز :

أ- المالتوز ب- السكروز ج- الغايكوجين د- السيليلوز

9- السكر الذي يطلق عليه سكر المائدة هو :

أ- المالتوز ب- السكروز ج- الغلايكوجين د- السيليوز

10-السكريات التي تكون الصيغة البنائية لها على شكل حلقي او سلسلة مفتوحة غير متفرعة هي :

أ-الأحادية ب- الثنائية ج- المتعددة د- (ب + ج)

إعداد المعلم : محمد أبو زينب أ-

11- الذي يقوم بتخزين سكر الغلوكوز في النباتات هو :

أ- اللاكتوز ب- السكروز ج- النشا د- الغلايكوجين

12- نوع الروابط في السيليوز بين سلاسل الغلوكوز المتوازية بين كل سلسلة واخرى هي روابط:

أ- غلايكوسيدية ب- هيدروجينية ج- ببتيدية د- امينية

13- العنصر الأساسي الذي يدخل في تركيب جميع المركبات العضوية هو :

أ- الهيدروجين ب- الكربون ج- النيتروجين د- الأكسجين

14- واحدة من المركبات التالية ليست من المركبات العضوية الرئيسية في جسم الأنسان :

أ- الكربوهيدرات ب- الليبيدات ج- البروتينات د- الفيتامينات

15- السكر الذي يختلف عن سكر اللاكتوز بوجود سكر الفركتوز في تركيبه هو :

أ- سكر الشعير ب- سكر المائدة ج- سكر الحليب د- النشا

16- تتألف من وحدات بنائية أساسية تسمى الحموض الأمينية هي :

أ- الكربوهيدرات ب- الليبيدات ج- البروتينات د- الفيتامنيات

17- الذي يجعل لكل حمض اميني خصائص مختلفة عن غيره هو بسبب احتوائه على مجموعة :

أ- H ب- R ج- NH_2 د- COOH

18- في الحمض الأميني سيرين السلسة الجانبية هي :

أ- CH_2OH ب- CH_2SH ج- H د- COOH

19- في الحمض الأميني غلايسين السلسة الجانبية هي :

أ- CH_2OH ب- CH_2SH ج- H د- COOH

إعداد المعلم : محمد أبو زينب ـب

20- يستطيع جسم الأنسان تصنيع انواع من الحموض الأمينية , عدد هذه الأنواع :

أ- 12 ب- 11 ج- 10 د- 20

21- **حمض أميني أساسي يدخل في تصنيع الناقل العصبي السيروتونين هو :**

أ- سيرين ب- سستين ج- الأدرينالين د- التربتوفان

22- يعمل على نقل الغازات في الدم :

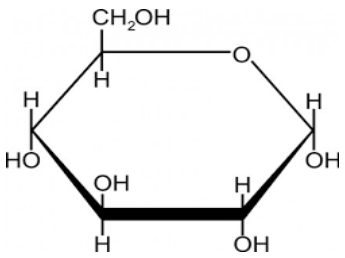
أ- الأنزيمات ب- الياف الكولاجين ج- الأجسام المضادة د- الهيموغلوبين

23- الإسهام في الاستجابة المناعية :

أ- الأنزيمات ب- الياف الكولاجين ج- الأجسام المضادة د- الهيموغلوبين

24- الصيغة البنائية التالية في الشكل المجاور هي صيغة :

أ- مالتوز ب- دهن ثلاثي ج- سكروز د- غلوكوز



25- عند وجود مولد الضد (B) , تكون فصيلة الدم هي:

أ- A ب- B ج- AB د- O

26- في حال عدم وجود اي نوع من مولدات الضد, تكون فصيلة الدم هي :

أ- A ب- B ج- AB د- O

27- فصيلة الدم التي تعتبر في نقل الدم مستقبل عام هي :

أ- A ب- B ج- AB د- O

28- فصيلة الدم (A) تتبرع بالبلازما الى فصيلة :

أ- A ب- B ج- O د- (أ + ج)

29- فصيلة الدم التي تعتبر ببلازما الدم مستقبل عام هي :

أ- A ب- B ج- AB د- O

30- شخص فصيلة دمه (O+) ,يستقبل دم من :

أ- (A -) ب- (B -) ج- (AB -) د- (O -)

31- شخص فصيلة دمه (B-), يستقبل دم من :

أ- (A -) ب- (B -) ج- (AB+) د- (O+)

32- شخص فصيلة دمه (A-) , يمكن ان يمنح دم الى شخص فصيلة دمه :

أ- (A +) ب- (B -) ج- (AB -) د- (O -)

33- شخص فصيلة دمه (AB) ,فإن الاجسام المضادة في البلازما هي :

أ- (Anti- A) ب- (Anti- B) ج- (Anti-AB) د- لا يوجد

34- شخص فصيلة دمه (O), فإن الاجسام المضادة في البلازما هي :

أ- (Anti- A) ب- (Anti- B) ج- (Anti-AB) د- (Anti-A وAnti-B)

35- كم رابطة ببتيدية توجد في ببتيد يحتوي 6 احماض امينية :

أ- 3 ب- 4 ج- 5 د- 6

36- تختلف البروتينات عن بعضها البعض تبعاً للأختلاف للحموض الأمينية الداخلة في تركيبها في :

أ- نوعها ب- عددها ج- تسلسلها د- جميع ما ذكر

37- من مستويات تركيب البروتينات التي الذي ينتج من التفاف سلسلة عديد ببتيد واحدة هو :

أ- التركيب الأولي ب- التركيب الثانوي ج- التركيب الثلاثي د- التركيب الرباعي

38- من مستويات تركيب البروتينات التي تتكون من سلسلتين او اكثر من عديد الببتيد هو :

أ- التركيب الأولي ب- التركيب الثانوي ج- التركيب الثلاثي د- التركيب الرباعي

39- من الأمثلة على التركيب الثلاثي للبروتينات , هو بروتين:

أ- ميوغلوبين ب- الهيموغلوبين ج-الفايبرين د-التربتوفان

40- من الأمثلة على التركيب الرباعي للبروتينات , هو بروتين:

أ- ميوغلوبين ب- الهيموغلوبين ج-الفايبرين د-التربتوفان

41- البروتين الذي يحمل الأكسجين في العضلات هو :

أ- ميوغلوبين ب- الهيموغلوبين ج-الفايبرين د-التربتوفان

42-يتألف الهيموغلوبين من :

أ- سلسة ألفا وبيتا ب- سلسلة من الفا ج- سلسلتين من كل من الفا وبيتا د- ثلاثة سلاسل الفا

43- هي بروتينات تتكون من بروتينات تركيبها ثانوي او ثلاثي او رباعي :

أ- البروتينات الليفية ب- البروتينات الكروية ج- (أ +ب) د- لا شيء مما ذكر

44- البروتين الذي له دور في تجلط الدم هو :

أ- ميوغلوبين ب- الهيموغلوبين ج-الفايبرين د-التربتوفان

45- هو انزيم يوجد في الكبد ويعمل على تحويل الحمض الأميني الأنين الى بيروفيت :

أ- ALT ب- Apoenzyme ج- Pepsin د- Catalase

46- التي تدخل في تركيب الأغشية البلازمية للخلايا والفيتامينات الذائبة في الماء هي :

أ- الكربوهيدرات ب- الليبيدات ج- البروتينات د- الحموض النووية

47- تتكون من وحدات بنائية تسمى نيوكليوتيدات :

أ- الكربوهيدرات ب- الليبيدات ج- البروتينات د- الحموض النووية

48- مجموعة الستيرويدات من :

أ- الكربوهيدرات ب- الليبيدات ج- البروتينات د- الحموض النووية

49- المكون الرئيسي لزيت الزيتون هو :

أ- حمض البالميتيك ب- حمض الأوليك ج- الدهون الثلاثية د- الستيرويدات

50- المكون الرئيسي لزيت النخيل هو :

أ- حمض البالميتيك ب- حمض الأوليك ج- الدهون الثلاثية د- الستيرويدات

51- هي التي تكون فيها جميع الروابط أحادية بين ذرات الكربون في السلسلة :

أ- الدهون الثلاثية ب- الستيرويدات ج- الحموض الدهنية المشبعة د- الحموض الدهنية غير مشبعة

52- هي التي تتكون من اتحاد غليسرول واحد مع ثلاث جزيئات من الحموض الدهنية :

أ- الدهون الثلاثية ب- الستيرويدات ج- الحموض الدهنية المشبعة د- الحموض الدهنية غير مشبعة

53- حالة المادة التي تكون عليها الدهون الثلاثية المشبعة في درجة حرارة الغرفة :

أ- سائلة ب- صلبة ج- غازية د- (ب + ج)

54- حالة المادة التي تكون عليها معظم الدهون الثلاثية غير مشبعة في درجة حرارة الغرفة :

أ- سائلة ب- صلبة ج- غازية د- (أ + ب)

55- يعتبر الكولسترول من الأمثلة على :

أ- الدهون الثلاثية ب- الستيرويدات ج- الحموض الدهنية المشبعة د- الحموض الدهنية غير مشبعة

56- يستطيع جسم الانسان تصنيع الكولسترول بشكل رئيسي في :

أ- المعدة ب- الكلية ج- الكبد د - جميع ما ذكر

57-إحدى القواعد النيتروجينية التالية تعتبر من تصنيف القواعد النيتروجينية بالبيورينات :

أ- U ب- C ج- G د- لاشيء مما ذكر

58- إحدى القواعد النيتروجينية التالية تعتبر من تصنيف القواعد النيتروجينية بالبيريميدينات:

أ- U ب- C ج- T د- جميع ما ذكر

59- يؤدي دوؤ مهم في تصنيع البروتينات في الخلية:

أ- السيتوبلازم ب- الميتوكندريا ج- DNA د- RNA

60- يعمل على نقل الصفات الوراثية من الآباء الى الأبناء :

أ- السيتوبلازم ب- الميتوكندريا ج- DNA د- RNA

61- قطعة من ال DNA تحتوي على 20% من (A) , فإن نسبة (T) هي :

أ- 10% ب- 20% ج- 40% د- 60%

62- قطعة من ال DNA تحتوي على 40% من (G) , فإن نسبة (T) هي:

أ- 10% ب- 20% ج- 40% د- 60%

63- هي جزيئات حيوية وتعني داخل الخميرة :

أ- الهرمونات ب- الأنزيمات ج- طاقة التنشيط د- الغلوكوز

64- قطعة من ال DNA تحتوي على 16000 نيوكليوتيدات , إذا كان عدد نيوكليوتيدات الثايمين هي 800 , ما عدد نيوكليوتيدات C ؟

أ- 800 ب- 1600 ج- 7200 د- 7600

65- اذا كانت نسبة نيوكليوتيدات الغوانين هي 40 % , فإن نسبة نيوكليوتيدات C هي :

أ- 10 % ب- 40 % ج- 80 % د- 60 %

66- إحدى القواعد النيتروجينية التالية توجد في DNA بينما لا توجد في RNA هو :

أ- A ب- T ج- C د- U

67- نسبة البيورينات الى نسبة البيريميدينات في DNA وفقاً لقاعدة تشارغافار تكون :

أ- متزايدة ب - متناقصة ج- ثابتة د- لا شيء مما ذكر

68- إحدى القواعد النيتروجينية التالية توجد في RNA بينما لا توجد في DNA هو :

أ- A ب- T ج- C د- U

69- إحدى الخيارات التالية لا يدخل في تركيب الحموض النووية :

أ- مجموعة فوسفات ب- بيورينات ج- سكر سداسي د-سايتوسين

70- الحمض النووي منقوص الأكسجين هو :

أ- DNA ب- RNA ج- mRNA د- tRNA

71- هي عملية كيميائية تتم بإضافة الهيدروحين الى الزيوت السائلة غير المشبعة :

أ- الهدرجة ب- الفسفرة ج- التأكسد د- الأختزال

72- من السكريات المتعددة وهو يكون على شكل سلاسل من الغلكوز متفرعة في بعض المواقع :

أ- الأميلوز ب- الغلايكوجين ج- الأميلوبكتين د- السيليلوز

73- مهم في الخلايا العضلية وذلك لتخزين الغلوكوز كمصدر للطاقة الازمة لإنقباض العضلات :

أ- الأميلوز ب- الغلايكوجين ج- الأميلوبكتين د- السيليلوز

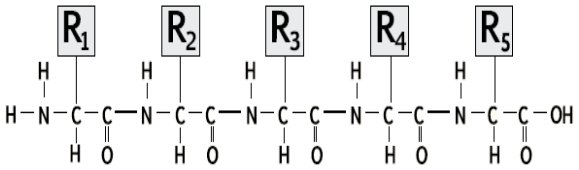
74- يحدث الأرتباط بين وحدتين من السكريات الأحاديية عن طريق نزع :

أ- CO_2 ب- H_2O ج- H د- OH

75- في تركيب الصفيحة المطوية بيتا يتكون عند ارتباط جزأين او أكثر من سلسلة عديدة الببتد نفسها بروابط :

أ- استرية ب- ببتيدية ج- أيونية د- هيدروجينية

76- بالأعتماد على الشكل المجاور الذي يبين سلسلة عديد الببتيد حدد عدد الروابط الببتيدية :



أ- 2 ب- 3 ج- 4 د- 5

77- تمنح الغضاريف المرونة والقوة :

أ- الأنزيمات ب- الياف الكولاجين ج- الأجسام المضادة د- الهيموغلوبين

78- يعمل انزيم مالتز على تفكيك المالتوز الى جزئين من :

أ- السكروز ب- الغلاكتوز ج- الغلوكوز د- المالتوز

79- الفرضية التي تفسر ارتباط بعض الأنزيمات بأكثر من مادة متفاعلة هي :

أ- فرضية القفل والمفتاح ب- فرضية التلاؤم المستحث ج- فرضية الأرتباط د -(أ + ب)

80- الفرضية التي تقوم على ان شكل المادة المتفاعلة يتوافق مع شكل الموقع النشط للإنزيم :

أ- فرضية القفل والمفتاح ب- فرضية التلاؤم المستحث ج- فرضية الأرتباط د -(أ + ب)

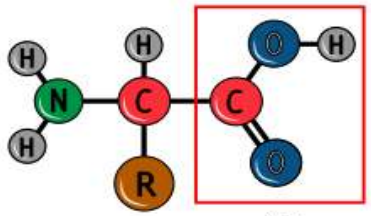
81- تنص فرضية التلاؤم المستحث على ان شكل الموقع النشط للإنزيم يتغير عند ارتباط المادة المتفاعلة به لكي يصبح مناسبا لشكلها تغير :

أ- بسيط ب- مؤقت ج- دائم د- (أ + ب)

82- يعمل على ربط الوحدات البنائية الغلوكوز لتكوين الغلايكوجين :

أ- أنزيم تصنيع الغلايكوجين ب-انزيم مالتيز ج- انزيم مالتوز د- انزيم الأميليز

83-يشير الرقم 1 في الشكل المجاور الى :



(1)

أ- مجموعة هيدروكسيد ب- مجموعة امين ج- جزيء غليسرول د- مجموعة كربوكسيل

84- الكائنات الحية التي تستخدم الغلايكوجين في تخزين الطاقة هي :

أ- النباتات ب- الفطريات ج- الحيوانات د- البكتيريا

85- إحدى التالية لا تعد جزءآ من النيوكليوتيدات :

أ-الفوسفات ب- الغليسرول ج-القاعدة النيتروجينية د- السكر الخماسي

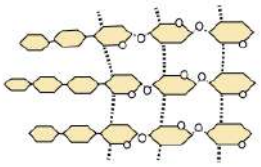
86- يعرف النظام الضوئي PSII ب :

أ- P640 ب- P700 ج- P680 د- P660

87- هي مجموعة من الأكياس الغشائية على هيئة اقراص يترتب بعضها فوق بعض :

أ- غشاء داخلي ب- غشاء خارجي ج- الغرانا د- لُحمة

88- احد انواع الكربوهيدرات الذي يمثله الشكل المجاور هو :



أ- النشا ب- الغلايكوجين ج- السليولوز د- السكر الثنائي

89- الذي يحدث في العضلات الهيكلية عند عدم توفر كميات كافيه من الأكسجين هو :

أ- التخمر الجزئي ب- التخمر الكحولي ج- تخمر حمض الاكتيك د- (ب + ج)

90- الذي يتم فيه تحويل البيروفيت الناتج من التحلل الغلايكولي الى حمض الاكتيك :

أ- التخمر الجزئي ب- التخمر اللبني ج- تخمر حمض الاكتيك د- (ب + ج)

91- الرقم الهيدروجيني الأمثل لمعظم انزيمات الأنسان عند PH يساوي :

أ- 6.4 ب- 1.2-2 ج- 8 د- 6.8

92- يعمل أنزيم الببسين بأقصى فاعلية عند PH يساوي :

أ- 6.4 ب- 1.2-2 ج- 8 د- 6.8

93- الأنزيم الذي يعمل بأقصى فاعلية (بصورة مُثلى) عند PH = 8 هو أنزيم :

أ- الببسين ب- الأميليز ج-البابايين د- التربسين

94- تقنية عضوية تتضمن صناعة شرائح نانوية رقيقة من مادة اكسيد التيتانيوم مستفيدين استخلاص انزيم :

أ- الببسين ب- الأميليز ج-البابايين د- التربسين

95- كلما زاد تركيز الانزيم فإن سرعة التفاعل الكيميائي :

أ- تقل ب- تزداد ج- تبقى ثابتة د- لا تتأثر

96- معظم أنزيمات جسم الأنسان تؤثر بصورة مُثلى عند درجة الحرارة :

أ- 35 C ب- (30-34) C ج- 40 C د- (35-40) C

97- هي عوامل عضوية تحتاجها الأنزيمات للعمل في بعض التفاعلات :

أ- عوامل مساعدة ب- مرافقات الأنزيمات ج- عوامل الأنزيمات د- (أ + ج)

98- هي عوامل تحتاجها الأنزيمات للعمل في بعض التفاعلات:

أ- عوامل مساعدة ب- مرافقات الأنزيمات ج- عوامل الأنزيمات د- (أ + ج)

99- من الأمثلة على مرافقات الانزيم :

أ- ANP ب- FAD+ ج- MAD+ د- MAN+

100- هو ناقل الكتروني يستخدم في تفاعلات البناء مثل عملية البناء الضوئي :

أ- NADP+ ب- ANP ج- MAD+ د- MAN+

101- عند تحطيم رابطة بين مجموعتي الفوسفات الثالثة والثانية تتحرر الطاقة المختزنة فيها فينتج:

أ- ATP ب- AMP ج- ADP د- ANP

102- عند تحطيم رابطة بين مجموعتي الفوسفات الثانية والأولى تتحرر الطاقة المختزنة فيها فينتج:

أ- ATP ب- AMP ج- ADP د- ANP

103- عدد مجموعة الفوسفات التي تلزم لتحويل جزيء ATP :

أ- 2 ب- 4 ج- 6 د- 8

104- العملية التي تحفز انتاج انزيم ATP في عمليتي التنفس الخلوي والبناء الضوئي :

أ- الهدرجة ب- الفسفرة ج- التأكسد د- الأختزال

105- القاعدة النيتروجينية التي تدخل في تركيب ال ATP :

أ- T ب- A ج- C د- G

106- مجموعة التفاعلات الكيميائية التي يتم فيها بناء جزيئات كبيرة ومعقدة من جزيئات بسيطة :

أ- عملية البناء ب- عملية الهدم ج- التنفس الخلوي د- عملية تحطيم

107- يعد البناء الضوئي من الأمثلة على :

أ- عملية البناء ب- عملية الهدم ج- التنفس الخلوي د- عملية تحطيم

108- يعد التنفس الخلوي من الأمثلة على :

أ- عمليات البناء ب- عمليات الهدم ج- عمليات الأخنزال د- عمليات التنشيط

109- من وظائف الميتوكندريا :

أ- انتاج الطاقة ب- التنفس الخلوي ج- البناء الضوئي د- (أ + ب)

110- يحدث عند توفر الأكسجين حيث يدخل جزيئين من حمض بيروفيت الى حشوة الميتوكندريا مرحلة :

أ-التحلل الغلايكولي ب- التنفس الهوائي ج- حلقة كربس د- الفسفرة التأكسدية

111- تحدث في الحشوة داخل الميتوكندريا وتسمى ايضاً بحمض السيتريك :

أ-التحلل الغلايكولي ب- التنفس الهوائي ج- حلقة كربس د- الفسفرة التأكسدية

112- هي عملية انتاج ATP عن طريق سلسلة نقل الألكترون والأسموزية الكيميائية :

أ-التحلل الغلايكولي ب- التنفس الهوائي ج- حلقة كربس د- الفسفرة التأكسدية

113- هي عودة البروتونات نتيجة فرق التركيز على جانبي الغشاء الخلوي :

أ-حلقة كربس ب- الأسموزية الكيميائية ج- سلسلة نقل الألكترون د- الفسفرة التأكسدية

114- تتكون من مجموعة مواد اهمها بروتينات ناقلة للالكترونات وانزيمات :

أ-حلقة كربس ب- الأسموزية الكيميائية ج- سلسلة نقل الألكترون د- الفسفرة التأكسدية

115- عند حدوث الفسفرة التأكسدية تصل الألكترونات في نهاية السلسلة الى مستقبلها النهائي وهو:

أ- H ب- O ج- C د- N

116- كل جزيء NADH يسهم في انتاج ATP بمقدار :

أ- 2 ب- 2.5 ج- 3 د- 3.5

117-عدد جزيئات FADH2 الناتجة من الفسفرة التأكسدية عند أكسدة جزيء واحد من الغلوكوز:

أ- 4 ب- 6 ج- 8 د- 10

118- عدد جزيئات ATP الناجة من الفسفرة التأكسدية عند أكسدة جزيء واحد من الغلوكوز :

أ- 8 ب- 30 ج- 34 د- 38

119- عدد جزيئات CO2 الناتجة من اكسدة البيرفت لجزيء واحد من الغلوكوز:

أ- 0 ب- 2 ج- 4 د- 6

120- عدد جزيئات CO2 الناتجة من التحليل الغلايكولي لجزيء واحد من الغلوكوز :

أ- 0 ب- 2 ج- 4 د- 6

121- عدد جزيئات ATP الناتجة من حلقة حمض السيتريك لجزيء واحد من الغلوكوز :

أ- 0 ب- 2 ج- 4 د- 6

122- عدد جزيئات NADH الناتجة من حلقة كربس لجزيء واحد من الغلوكوز :

أ- 0 ب- 2 ج- 4 د- 6

123- تكون نواتج حلقة كربس عند تحطيم جزيء غلوكوز :

أ- (ATP , CO2, NADH, FADH2) ج- (ATP , CO2, NADH, FADH2)

ب- (ATP , CO2 ,3 NADH, FADH2) د- (2ATP ,4 CO2,6 NADH, 2FADH2)

124- هي المنطقة الداخلية للميتوكندريا وتحتوي على بعض الأنزيمات اللازمة للتنفس :

أ- الغشاء الداخلي ب- الغشاء الخارجي ج- الحشوة د- الحيز بين غشائين

125- يحدث في السيتوبلازم عند عدم توافر كميات كافية من الأكسجين :

أ- التخمر ب- التنفس الهوائي ج- التنفس اللاهوائي د- البناء الضوئي

126- هي المنطقة المحصورة بين الغشاء الداخلي والغشاء الخارجي :

أ- الأعراف ب- الغشاء الخارجي ج- الحشوة د- الحيز بين غشائين

127- تحدث معظم تفاعلات التنفس الخلوي داخل الميتوكندريا في :

أ- الخلايا بدائية النواة ب- الخلايا حقيقية النواة ج- الغشاء البلازمي د- السيتوبلازم

128- يوجد في كل انزيم ويكون على صورة تجويف يتكون من حموض امينية معينة ويعمل على شكل قالب ترتبط به المواد المتفاعلة التي يؤثر فيها الأنزيم :

أ- المواد الناتجة ب- موقع انزيم ج- موقع نشط د- موقع فعال

129-البروتين الذي يتم انتاجه من طي التركيب الثانوي لحلزون ألفا :

أ- الهيموغلوبين ب- الميوغلوبين ج- الفايبرين د- البروتينات الليفية

130- حجم أكباد اسماك القرش التي تعيش في أعماق البحار بالمقارنة مع حجم التي تعيش في المياه الضحلة:

أ- أصغر حجماً ب- أكبر حجماً ج- نفس الحجم د- لاشيء مما ذكر

131- عملية فقدان NADH للإلكترونات تسمى :

أ- أكسدة ب- اختزال ج-فسفرة د- بناء كيميائي

132-مصدر الأكسجين المنطلق من عملية البناء الضوئي :

أ- الهواء ب- CO_2 ج-الجلوكوز د- H_2O

133- الدور الرئيسي للتفاعلات في حلقة كربس هو :

أ- انتاج CO_2 ب- انتاج الطاقة ج-اختزال NAD^+ وFAD د-انتاج مرافق انزيم –أ

134- تحدث تفاعلاتها في الحشوة داخل الميتوكندريا :

أ- حلقة كالفن ب-حلقة كربس ج- التحلل الغلايكولي د-البيريميدينات

135- تبدأ منذ تكون الخلية نتيجة أنقسام خلية ما , وتنتهي بإنقسامها هي نفسها , وإنتاج خليتين جديدتين :

أ- حلقة كالفن ب- حلقة كربس ج- التحلل الغلايكولي د- دورة الخلية

136- طور يستمر فيه نمو الخلية , فيزداد حجمها , إذ تبدأ بإنتاج البروتينات التي تصنع منها الأنيبيبات المستعرضة :

أ- (G1)Phase ب- (G2)Phase ج- (S)Phase د- (M)Phase

137-طور يتضاعف فيه DNA ,وتحوي نواة الخلية في نهايته مثلي كمية المادة الوراثية :

أ- (G1)Phase ب- (G2)Phase ج- (S)Phase د- (M)Phase

138-أول أطوار دورة الخلية , وفيه تنمو الخلية ويزداد كل من حجمها وعدد العضيات فيها :

أ- (G1)Phase ب- (G2)Phase ج- (S)Phase د- (M)Phase

139- عملية تبادل أجزاء من المادة الوراثية بين كروماتيدين غير شقيقين في كروموسومين متماثلين:

أ- الفسفرة ب- تبادل الجينات ج- العبور د- تضاعف الجينات

140- تبدأ بعد (G1) Phase ويحدث فيها أنقسام النواة , أي انقسام نواة الخلية الى نواتين متماثلتين :

أ- (G1)Phase ب- (G2)Phase ج- (S)Phase د- (M)Phase

141- تبدأ مرحلة الانقسام الخلوي بعد طور :

أ- (G1)Phase ب- (G2)Phase ج- (S)Phase د- (M)Phase

142- الطور الذي يدخل في طور سكون يسمى :

أ- (G1)Phase ب- (G2)Phase ج- (G0)Phase د- (M)Phase

143- احد انواع الخلايا التالية تدخل الطور الصفري :

أ- الخلايا الغدية ب- خلايا الجلد ج- الخلايا العضلية د- خلايا الدم

144- احد الأمثلة التالية مثال على إشارات خارجية لتنظيم دورة الخلية :

أ- وجود كمية كافية من الغذاء ب-خلل في DNA ج- عوامل النمو د- (أ + ب)

145- احد الأمثلة التالية مثال على إشارات داخلية لتنظيم دورة الخلية :

أ- وجود كمية كافية من الغذاء ب-خلل في DNA ج- عوامل النمو د- (أ + ب)

146- مجموعة من المواد الكيميائية تعمل على تنظيم دورة الخلية , ومعظمها بروتينات :

أ- الإشارات الخلوية ب- الإشارات الكيميائية ج- إشارات التقدم د- إشارات التوقف

147-اللإشارات التي تحفز انتقال الخلية الى المرحلة اللاحقة او الطور اللاحق :

أ- الإشارات الخلوية ب- الإشارات الكيميائية ج- إشارات التقدم د- إشارات التوقف

148- تعد من أهم نقاط المراقبة , النقطة هي :

أ- G1 ب- G0 ج- G2 د- M

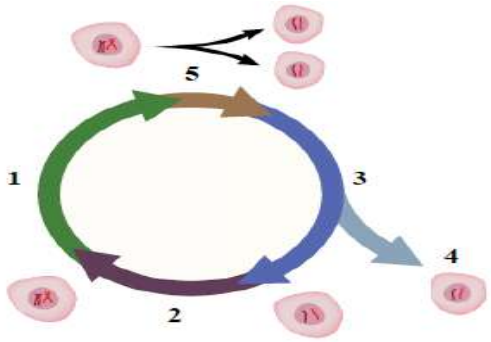
149- نقطة تعمل ما بين الطور الاستوائي والطور الانفصالي :

أ- G1 ب- G0 ج- G2 د- M

150- مجموعة من البروتينات توجد في معظم الخلايا حقيقة النوى , وتحطم خلاياها سريعاً :

أ- السايكلينات ب- الميوغلوبين ج- الهيموغلوبين د- الأميليز

يمثل الشكل المجاور دورة الخلية , أدرسه جيداً ثم اجب عن الاسئلة(151,152,153,154,155) :



151- اسم الطور في المرحلة البينية الذي يشير إليه الرقم 1 هو :

أ- G0 ب- G1 ج- G2 د- S

152 - اسم الطور في المرحلة البينية الذي يشير إليه الرقم 2 هو :

أ- G0 ب- G1 ج- G2 د- S

153- اسم الطور في المرحلة البينية الذي يشير إليه الرقم 3 هو :

أ- G0 ب- G1 ج- G2 د- S

154- رقم الطور الذي لا يحدث فيه استعداد للأنقسام هو :

أ- 1 ب- 2 ج- 3 د- 4

155- رقم الطور الأطول في المرحلة البينية لدورة الخلية في الشكل هو :

أ- 1 ب- 2 ج- 3 د- 4

156- في دورة تنظيم الخلية يلي مرحلة الانقسام الخلوي انقسام :

أ- النواة ب- الميتوكندريا ج- السيتوبلازم د- الكرموسومات

157- تؤدي السايكلينات دوراً في تنظيم دورة الخلية , بتحفيزها انزيمات تسمى :

أ- Cdhs ب- Cdps ج- Cdks د- Cdp

158- يعد الأنقسام المتساوي اساساً للتكاثر اللاجنسي في الكائنات الحية :

أ- بدائية النواة ب- عديدة الخلايا ج- وحيدة الخلايا د- (ب + ج)

159- تكمن اهمية الانقسام المتساوي في :

أ- استبدال الخلايا التالفة ب- له دور في تطور الجنين ج- تجدد بعض الكائنات الحية

د- جميع ما ذكر

160- تتكاثر الهيدرا ب :

أ- التبرعم ب- الولادة ج- البيض د- (ب +ج)

161- في أطوار الانقسام المتساوي الطور الذي يمتاز بأرتباط الخيوط المغزلية بالقطع المركزية :

أ- التمهيدي ب- الاستوائي ج- الانفصالي د- النهائي

162- في أطوار الانقسام المتساوي الطور الذي تنكمش فيه الخيوط المغزلية , ما يؤدي الى سحب الكروماتيدات الشقيقة وانفصال كل كروماتيدين شقيقين أحدهما عن الاخر:

أ- التمهيدي ب- الاستوائي ج- الانفصالي د- النهائي

163- في أطوار الانقسام المتساوي الطور الذي في نهايته يتفكك الغلاف النووي وتختفي النوية:

أ- التمهيدي ب- الاستوائي ج- الانفصالي د- النهائي

164- في أطوار الانقسام المتساوي الطور الذي في نهايته يبدأ انقسام السيتوبلازم :

أ- التمهيدي ب- الاستوائي ج- الانفصالي د- النهائي

165- في أطوار الانقسام المتساوي فإن الكروماتيدات الطور الانفصالي يكون شكلها مشابهاً لحرف:

أ- N ب- M ج- IV د- V

166- في أي طور في المرحلة البينية تصنع البروتينات التي تدخل في تركيب الخيوط المغزلية:

أ- G0 ب- G1 ج- G2 د- S

167- في انقسام السيتوبلازم نوع الخلايا التي يحدث تخصر تدريجي في وسط الخلية مشكلاً أخدوداً هي الخلايا :

أ- الحيوانية ب- النباتية ج- بدائية النوى د- (ب + ج)

168- انقسام السيتوبلازم في الخلايا النباتية يختلف بسبب وجود :

أ- البلاستيدات الخضراء ب- الجدر الخلوية ج- الميتوكندريا د- السيتوبلازم

169- هي الخلية الاساسية لكل عضو ونسيج في الجسم :

أ- الخلايا الجذعية ب- الخلايا العصبية ج- الخلايا الهيكلية د- جميع ما ذكر

170- يؤدي انقسام خلية 2n انقساماً منصفاً الى انتاج خلايا أحادية المجموعة الكروموسومية وعددها:

أ- 3 ب- 4 ج- 2 د- 1

171- الخلايا المنوية الأولية في الإنسان هي :

أ- 1n ب- 2n ج- 3n د- 4n

172- يحنوي كل جاميت ذكري في الانقسام المنصف على :

أ- 1n ب- 2n ج- 3n د- 4n

173- تسمى الخلية الناتجة من اندماج الجاميت الذكري بالجاميت الأنثوي :

أ- الإخصاب ب- النوية ج- الزيجوت د- خلية اولية

174- يطلق على عملية تضاعف DNA اسم :

أ- التضاعف المحافظ ب- التضاعف شبه المحافظ ج-تضاعف مشتت د- (ب + ج)

175- طور الخلية الذي يحدث فيه تضاعف DNA:

أ- G0 ب- G1 ج- G2 د- S

176- تبدأ عملية تضاعف جزيء DNA بانفصال السلسلتين المتقابلتين إذ تتحطم الروابط :

أ- الأيونية ب- الأسترية ج- الهيدروجينية د- الببتيدية

177- أنزيم يعمل على فصل سلاسل DNA المتقابلة عن طريق تحطيم الروابط بينهما هو انزيم :

أ- الأميليز ب-الببسين ج-الهيليكيز د- التربسين

178- نقطة حدوث تقاطع بين كروماتيدين غير شقيقين في كروموسومين متماثلين, منطقة :

أ- التصالب ب- التقاطع ج- الاتحاد د- التفكك

179-تجويف يتكون من حموض أمينية معينة ,ويمثل مكان حدوث التفاعل :

أ-الموقع النشط ب- مرافق انزيم ج-النسخ د-النظام الضوئي

180- نقاط محددة في دورة الخلية تنظم فيها الدورة :

أ- نقاط المشاهدة ب- نقاط التصالب ج- نقاط المراقبة د- نقاط التفاعل

181- رابطة تربط النيوكليوتيدات بعضها ببعض داخل السلسلة الواحدة في الحمض النووي هي رابطة:

أ- الهيدروجينية ب- الغلايكوسيدية ج- الفوسفاتية د-الببتيدية

182- عملية تحدث في السيتوسول, وتستخدم فيها المعلومات الوراثية لبناء سلسلة عديد الببتيد:

أ- التخمر ب-الترجمة ج-التجدد د-التعبير الجيني

183- عملية تحدث في السيتوسول عند عدم توافر كميات كافية من الأكسجين :

أ- التخمر ب-الترجمة ج-التجدد د-التعبير الجيني

184- سلاسل متكررة من النيوكليوتيدات الطرفية , وتوجد بنهاية كروموسومات الخلايا حقيقية النوى

أ- التيلوميريز ب- التيلوميرات ج-تمايز الخلايا د-السنترومير

185-إنزيم يتكون من معقد بروتين- RNA , ويستخدم RNA الموجود فيه قالباً :

أ- التيلوميريز ب- التيلوميرات ج-الأميليز د-الببسين

186-الإنزيم الذي يمكنه تنقيح DNA في اثناء عملية التضاعف هو إنزيم:

أ- بلمرة DNA ب- بلمرة RNA ج- الهيليكيز د-البروتين المرتبط بالسلاسل المفردة

187-الإنزيم الذي يفصل سلسلتي DNA هو إنزيم :

أ-الربط ب-بلمرة DNA ج-الهيليكيز د-بادىء RNA

188-تُكون قطع أوكازاكي :

أ-السلسة المتأخرة ب-السلسة الرائدة ج-جزيء RNA الأولي د- سلسلتي DNA

189-عدد مواقع ارتباط tRNA في الرايبوسوم هو :

أ- 1 ب- 2 ج- 3 د- 4

190- اتجاه استطالة جزيءء RNA خلال عملية النسخ هو :

أ- '3 الى '5 ب-'5 الى '3 ج- '3 الى '3 د-'5 الى '5

191- اتجاه بناء سلسلة DNA هو :

أ- '3 الى '5 ب-'5 الى '3 ج- '3 الى '3 د-'5 الى '5

192-تحدث عملية ترجمة mRNA :

أ-الغشاء البلازمي ب- الميتوكندريا ج-الرايبوسوم د- السيتوسول

193- ما الكودون المضاد ي جزيء tRNA البادىء :

أ- UUU ب- UAU ج- UAC د- UAG

194- **سلسة RNA الناتجة من نسخ سلسلة DNA التالية (ATGG) هي :**

أ- CAC ب-UAC ج-CACC د- UACC

195- العوامل الداخلية المؤثرة في عملية التعبير الجيني هي :

أ-العوامل الفيزيائية ب- الهرمونات ج-المواد الكيميائية د-(أ +ج)

196-في مراحل تصنيع البروتينات فإن ترجمة mRNA ناضج ينتج :

أ-tRNA ب- mRNA اولي ج- عديد ببتيد د- DNA

197-**ما الإنزيمات التي تعمل على سد الفجوات الناجمة عن قطع الجزء التالف من سلسلة DNA :**

أ- إنزيم بلمرة RNA وإنزيم ربط DNA

ب- إنزيم بلمرة DNA وإنزيم ربط RNA

ج- إنزيم بلمرة RNA وإنزيم ربط DNA

د- إنزيم بلمرة DNA وإنزيم ربط DNA

- خلية جسمية لكائن حي علماًبأن كل خلية جسمية تحوي 30 كروموسوماً ,بالأعتماد على ذلك اجب عن (198,199,200) :

198- ما عدد الأجسام المركزية في طور G2 :

أ- 1 ب- 2 ج- 3 د- 4

199- ما عدد المريكزات في طور G2 :

أ- 1 ب- 2 ج- 3 د- 4

200- ما عدد الكروماتيدات الشقيقة في الطور التمهيدي :

أ- 10 ب- 20 ج- 40 د- 60

احبائي

لا يضع الله حلماً في عقلك إلا وقد زودك بالقدرات

التي تمكنك من تحقيقه... انت بتقدر انار الله دربكم ووفقكم