

مكتف الشامل

لمادة الاحياء

طلاب 2023

للمعلمه : لانا الشيشاني

الدرس الاول: المركبات العضوية

الكربوهيدرات:

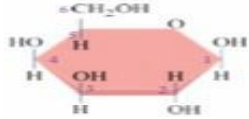
1- سكر احادى يحتوى على 4 ذرات اكسجين. ما الصيغة الجزيئية له:



2- احد السكريات الاحادية الاتية خماسي الحلقة:

أ- جلوكوز ب- جلاكتوز ج- فركتوز د- سكروز

3- يمثل الشكل المجاور سكر:



أ- الجلوكوز ب- الجلاكتوز

ج- فركتوز د- رايبوز

4- يتم تسخين المركب المراد معرفة فيما اذا عضوى ام لا مع مادة تسمى:

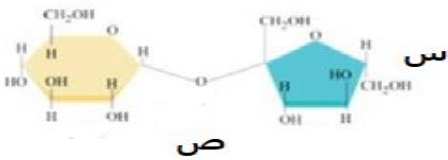
أ- هيدروكسيد الكالسيوم ب- اكسيد النحاس ج- غاز ثانى اكسيد الكربون د- ملح الطعام

5- احد المواد الاتية , تسبب تعكر ماء الجير فى تجربة الكشف عن المركبات العضوية:



6- سكر الشعير يتكون من وحدتين بنائيتين هما:

أ- جلوكوز-جلوكوز ب- جلوكوز-جلاكتوز ج- جلوكوز-فركتوز د- فركتوز-رايبوز



7- يمثل الشكل المجاور احد السكريات الثنائية,

ما اسم الوحدة البنائية المشار اليها بالرمز (س)

وما اسم السكر الثنائي (ص) بالترتيب:

أ- فركتوز-لاكتوز ب- فركتوز-سكروز ج- جلوكوز-لاكتوز د- جلوكوز-مالتوز

8- احد السكريات الاتية يكون عدد ذرات الهيدروجين فيه 22:

أ-فركتوز ب-رايبوز ج-سكروز د-جلاكتوز

9-سكر متعدد تكون بعد نزع 10 جزيئات ماء.فما عدد الوحدات البنائية له.وعدد الروابط التساهمية

الجلايكوسيدية المتكونة بالترتيب:

أ-10-10 ب-11-10 ج-10-11 د-10-9

10- عدد جزيئات الجلوكوز والجلاكتوز والفركتوز المكونه ل6جزيئات من اللاكتوز و3 سكروز(بالترتيب):

أ-3-6-9 ب-6-6-6 ج-3-6-3 د-6-3-6

11-ما الصيغة الجزيئية لسكر متعدد يتكون من 8 جزيئات جلوكوز:

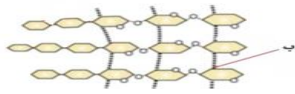
أ- $C_{48}H_{56}O_{48}$ ب- $C_{48}H_{96}O_{48}$ ج- $C_{48}H_{82}O_{41}$ د- $C_{60}H_{120}O_6$

12-اذا كانت نسبة سكر الاميلوز فى النشا 22% فما نسبة الاميلوبكتين فيه:

أ-22 ب-88 ج-42 د-78

13- اسم السكر المتعدد الظاهر فى الشكل الجاور :

أ-سيلليوز ب-جلايكوجين ج-اميلوز د-اميلوبكتين



14- احد السكريات الاتية اهميته تخزين سكر الجلوكوز فى اكباد الحيوانات:

أ-سيلليوز ب-جلايكوجين ج-النشا د-الجلوكوز

15-احدى الثنائيات الاتية غير صحيحة:

أ- جلوكوز - سداسي الكربون ب-فركتوز -خماسي الحلقة

ج-النشا-تخزين الغلوكوز فى النباتات د-مالتوز-سكر المائدة

16-سكر متعدد صيغته الجزيئية (C₃₆H₆₂O₃₁) ما عدد الوحدات البنائية له (الجلوكوز) وما عدد الروابط
الغلايكوسيدية المتكونه بالترتيب:

أ-6-6 ب-5-6 ج-7-6 د-6-9

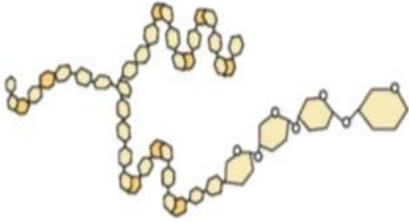
17-الرابطه المتكونه بين السلاسل المتوازية في السيليلوز:

أ-تساهمية ب-تساهمية جلايكوسيدية ج-تساهمية بيتيدية د-هيدروجينية

18-احد العبارات الاتية غير صحيحة فيما يتعلق بالكربوهيدرات:

- أ-جميعها تحتوى على كربون وهيدروجين واكسجين
ب-الاميلوز سكر متعدد على شكل سلاسل غير متفرعه من الجلوكوز
ج-السيليلوز يكسب الجذر الخلوية القوة والمرونة
د-الاميلوز يتحول بشكل اسرع من الاميلوبكتين الى وحدات اصغر

19- يمثل الشكل المجاور احد انواع السكريات المتعددة واهميته
على التوالي :



- أ - السيليلوز ، تخزين سكر الغلوكوز في النبات
ب- الغلايكوجين ،يساهم في تخزين سكر الغلوكوز في كبد
وعضلات الحيوان
ج- الاميلوبكتين ،يساهم في تخزين سكر الغلوكوز في النبات
د- الاميلوز ،اكساب الجدار الخلوي للخلايا النباتية القوة والمرونة

20--عدد ذرات ألكسجين في سكر الرأيبوز منقوص الاكسجين :

أ- 5 ب- 4 ج- 10 د- 12

21- عدد جزيئات المنزوعه عند تكون 10 جزيئات من سكر الحليب :

أ-9 ب-10 ج-11 د-12

نسبة الاميلوبكتين	نسبة الاميلوز	
77	23	البطاطا الحلوة
83	17	البطاطا
76	24	الذرة
74	26	القمح

22- احد الاتية هي الاسرع هضما فى الجسم:

أ-البطاطا ب-الذرة

ج-القمح د-البطاطا الحلوة

رقم	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
الجواب	ا	ج	ب	ب	ب	ا	ب	د	ج	د	ج	د	ب	ا	د	ب	د	د	ج	ب	ا	ا

* البروتينات:

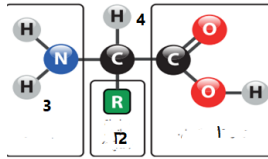
1- الوحدة البنائية للبروتينات هي:

أ- الحموض الدهنية ب- الجلوكوز ج- الحموض الامينية د- الحموض النووية

2- في الشكل المجاور الذى يمثل الصيغة العامة للحموض الامينية الرقم

الذى يسبب اختلاف الحموض الامينية عن بعضها البعض هو:

1- أ 2- ب 3- ج 4- د



3- الحمض الامينى الذى يحتوى على ذرة هيدروجين بدلا من السلسلة الجانبية هو:

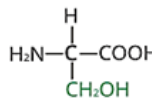
أ- سيرين ب- سيسيتين ج- غلايسين د- تربتوفان

4- الحمض الامينى الذى تكون سلسلته الجانبية (CH₂OH) هو:

أ- سيرين ب- سيسيتين ج- غلايسين د- تربتوفان

5- الشكل المجاور يمثل الحمض الامينى:

أ- سيرين ب- سيسيتين ج- غلايسين د- تربتوفان



6- احد العبارات الاتية صحيحة فيما يتعلق بالحموض الامينية:

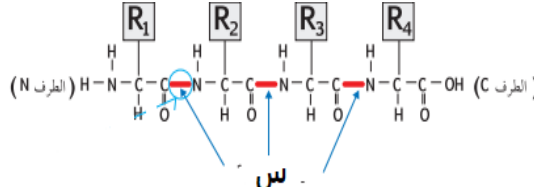
ا- الحموض الامينية الاساسية , لا يستطيع الجسم صنعها

ب- الحموض الامينية الغير اساسية عددها 11

ج- التربتوفان من الحموض الامينية التى يستطيع الجسم صنعها

د- عدد الحموض الامينية التى تحتوى فى سلسلتها الجانبية على الكربون هو 19

7-يمثل الشكل المجاور سلسلة عديد بيتيد.ما اسم الرابطة المشار اليها بالرمز (س),وما عدد جزيئات



الماء التي تم نزعها بالترتيب:

أ-جلايكوسيدية-4 ب-بيتيدية-3

ج-استرية-4 د-هيدروجينية-3

8-اذا كان عدد الحموض الامينية لسلسلة عديد بيتيد ما 36,فما هو عدد الروابط البيبتيدية المتكونة:

أ-36 ب-35 ج-37 د-12

9-جميع العبارات الاتية صحيحة فيما يتعلق بالبروتينات ما عدا:

أ-تختلف البروتينات عن بعضها البعض بعدد الحموض الامينية

ب-تختلف البروتينات فيما بينها بنوع الحموض الامينية المكونه لها

ج-تختلف البروتينات فيما بينها بتسلسل الحموض الامينية

د-تختلف البروتينات بسبب اختلاف السلسلة الجانبية R

10-جميع الاتية من وظائف البروتينات ما عدا:

أ-تحفز التفاعلات الكيميائية

ب-لها دور في الاستجابة المناعية

ج-لها دور في نقل الغازات في الدم

ج-تدخل في تركيب الفيتامينات الذائبة في الدهون