



2025 / 8 / 30	التاريخ:		الاسم:
20	العلامة:	العلوم الحياتية – اختبار قصير 1	المادة:
10 دقيقة	مدة الإمتحان:	الثاني الثانوي الأكاديمي	الصف:

(14 /)

السؤال الأول :

ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة فيما يلي :

1- أي من الآتية يعد مركب عضوي حيوي :

أ. H_2O ب. CO_2 ج. $C_6H_{12}O_6$ د. $CaCO_3$

2- من أهمية المركبات العضوية الحيوية مما يلي :

أ. تدخل في تركيب أجسام بعض الكائنات الحية .

ب. وجودها ضروري لحدوث التفاعلات الكيميائية في الخلايا .

ج. تدخل في تركيب أجسام بعض الكائنات الحية ووجودها ضروري لحدوث التفاعلات الكيميائية في الخلايا.

د. لا شيء مما ذكر .

3- يدخل في تركيب المركبات العضوية بشكل اساسي ذرات كل من العناصر الآتية :

أ. $H - C$ ب. $O - C$ ج. $N - H$ د. $O - H$

4- عند تسخين المركب العضوي مع ينتج غاز والذي يتفاعل مع مسبب تعكره وتكرهه (بالترتيب) :

أ. اكسيد النحاس وينتج CO_2 ويتفاعل مع محلول هيدروكسيد الكالسيوم .

ب. اكسيد النحاس وينتج CO_2 ويتفاعل مع محلول هيدروكسيد الصوديوم .

ج. اكسيد النحاس وينتج O_2 ويتفاعل مع محلول هيدروكسيد الكالسيوم .

د. اكسيد النحاس وينتج CO_2 ويتفاعل مع محلول هيدروكسيد الصوديوم .

5- يتكون ماء الجير من محلول :

أ. هيدروكسيد البوتاسيوم ب. هيدروكسيد الصوديوم ج. هيدروكسيد الكالسيوم د. هيدروكسيد النحاس

6- السكر الاحادي الذي يحتوي 10 ذرات هيدروجين ويحمل عدد ذرات كربون (بالترتيب) :

أ. رايبوز ، 6 ذرات ب. غلوكوز ، 6 ذرات ج. رايبوز ، 5 ذرات د. غلوكوز ، 5 ذرات

7- يتكون السكر الثنائي اللاكتوز (سكر الحليب) من احاد سكريان احاديان هما ويرتبطان معا برابطة :

أ. غلوكوز + غلاكتوز (رابطة غلايكوسيدية)

ب. غلوكوز + فركتوز (رابطة هيدروجينية)

ج. غلوكوز + غلوكوز (رابطة غلايكوسيدية)

د. غلوكوز + فركتوز (رابطة غلايكوسيدية)

8- ترتبط جزيئات الغلوكوز معا في السلسلة الواحدة وترتبط جزيئات الغلوكوز في السلاسل المتوازية في تركيب السيليلوز بروابط (بالترتيب) :

أ. رابطة هيدروجينية ، رابطة غلايكوسيدية

ب. رابطة غلايكوسيدية ، رابطة هيدروجينية

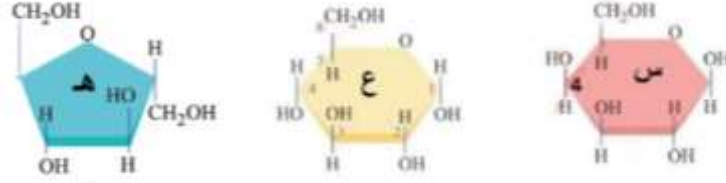
ج. رابطة هيدروجينية ، رابطة هيدروجينية

د. رابطة هيدروجينية ، رابطة بيتيدية

9- مبلمر يتكون من جزيئات غلوكوز ترتبط معا بروابط غلايكوسيدية مشكلا سلسلة غير متفرعة يسمى وتكون نسبته في النباتات من نسبة النشا الكلي (بالترتيب) :
 أ. **اميلوز / 20-30%** ب. اميلوبكتين / 70-80% ج. اميلوز / 70-80% د. اميلوبكتين / 20-30%

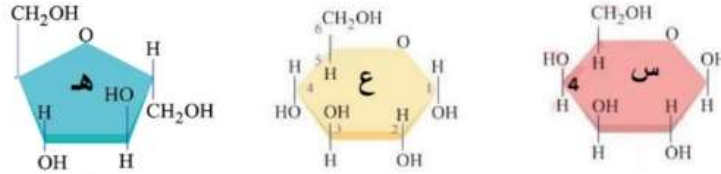
10- يتم تخزين جزيئات الغلوكوز لتكوين مبلمر في كبد وعضلات الحيوانات على شكل :
 أ. نشا اميلوز ب. سيلسلوز ج. **غلايكوجين** د. نشا اميلوبكتين

11- ادرس الشكل الآتي والذي يمثل سكريات احادية حيث يسمى السكر س ، ع ، هـ (بالترتيب) :



أ. غلوكوز ، غلاكتوز ، رايبوز
 ج. **غلاكتوز ، غلوكوز ، فركتوز**
 ب. فركتوز ، غلوكوز ، غلاكتوز
 د. غلاكتوز ، غلوكوز ، رايبوز

12- ادرس الشكل الآتي والذي يمثل سكريات احادية ، حيث يتكون السكر الثنائي السكروز من اتحاد السكريان الاحاديان الآتيان :



أ. س + ع ب. **ع + هـ** ج. س + س د. س + هـ

13- ادرس الشكل الآتي والذي يمثل نوع من السكريات الثنائية، فما نوع هذا السكر وما صيغته الجزيئية (بالترتيب):



ب. المالتوز / $C_{12}H_{24}O_{12}$
 د. لاکتوز / $C_{12}H_{22}O_{11}$

أ. **المالتوز / $C_{12}H_{22}O_{11}$**
 ج. **سكروز / $C_{12}H_{22}O_{11}$**

14- ادرس الشكل المجاور الذي يمثل نوع من السكريات المتعددة حيث يقوم بالوظيفة الآتية :



أ. نشا (اميلوز) ، تخزين الغلوكوز في النباتات .
 ب. نشا (اميلوبكتين) ، تخزين الغلوكوز في الحيوانات .
 ج. غلايكوجين ، تخزين الغلوكوز في النباتات .
 د. **نشا (اميلوبكتين) ، تخزين الغلوكوز في النباتات .**

(6 /)

السؤال الثاني :
سكر متعدد (اميلوز) يحتوي على 402 ذرة هيدروجين ، أوجد ما يلي :

1- عدد السكريات الاحادية المكونة لهذا السكر ؟
40

2- عدد ذرات الاكسجين ؟
201

3- عدد ذرات الكربون ؟
240

4- عدد الروابط الغلايكوسيدية ؟
39

5- عدد جزيئات الماء المنزوعة ؟
39

6- اكتب الصيغة الجزيئية للسكر ؟
 $C_{240}H_{402}O_{201}$

انتهت الاسئلة مع تمنياتي لكم بالنجاح

معلمتكم : هبة سوداح