دولة الإمـــارات العربية المتحدة
وزارة التربيـــة والتعلـــيم
إدارة منـــطقة الفجيـــرة التعليمـية
قسم الإدارة التربوية والتعليميـة

''ادة: الأحيـــاء
ـ: العاشـــر
زمن الإجابة: ساعتان
عدد صفحات الإجابة: (6) صفحات

امتحان نهاية الفصل الدراسي الأول- ديسمبر 2008م

{رَبِّ اشْرَحْ لِي صَدْرِي وَيَسِّرْ لِي أَمْرِي } **على الطـــــالب التأكد من عدد صفحـــات الأسئلة**

السؤال الأول:
اكتب في الفراغ حرف الجواب الصحيح: **12 درجة**

.....1. علم الأحياء هو دراسة :
أ - المعادن الفلزية ب- الحياة ج- الطقس د- الطاقة

.....2. المجهر الضوئي المزود بعدسة عينية x10 وعدسة شيئية x20 تكون قوة التكبيره:
أ - 100 ب- 200 ج- 300 د- 400

.....3. عند ملأ كوب الماء حتى حافته يبدو الماء محدبا عند جوانب الكوب بسبب
أ - الخاصية الشعرية ب- الطاقة الحرارية ج- الالتصاق د- التماسك

.....4. ما يحدد الحجم الأقصى الذي يمكن أن يحققه نمو كل خلية بصورة رئيسية هو:
أ - الشكل ب- المساحة السطحية ج- الوظيفة د- التنظيم الداخلي

.....5. تمتلك كل خلية التي تتطلب مقدارا كبيرا من الطاقة بصورة عامة
أ - نواة ب- أسواط ج- ميتوكندريا د- خيوط دقيقة

.....6. تتكاثر الخلايا بدائية النواة عبر عملية تسمى
أ - الانقسام المتساوي ب- الانقسام المنصف ج- الانشطار الثنائي د- الاندماج الثنائي

.....7. يخزن النبات الجلوكوز في صورة :
أ - دهون معقدة ب- بروتينات طويلة ج- النشا د- جزيئات سكرية بسيطة

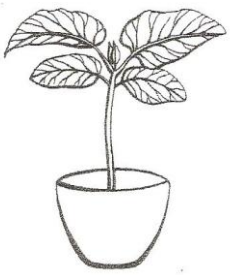
.....8. السلاسل الطويلة للأحماض الأمينية تتواجد في :
أ - الكربوهيدرات ب- الدهون ج- البروتينات د- السكريات

.....9. التركيب الذي ينظم ما يدخل للخلية وما يغادرها هو:
أ-النواة ب- الجدار الخلوي ج- الغلاف النووي د- الغشاء الخلوي

.....10. التفاعل الكيميائي الذي يمكن أن يتحقق في اتجاهين يسمى

.....11. تشكل الخلايا التي تكون الغطاءات السطحية للأجسام الحيوانية

أ- النسيج الضام ب- النسيج الطلائي ج- النسيج العضلي د- النسيج العصبي



.....12. الكائن الحي المبين في الصورة هو:

أ -أحادي الخلية ذاتي التغذية ب- متعدد الخلايا ذاتي التغذية

ج- متعدد الخلايا غير ذاتي التغذية د- أحادي الخلية غير ذاتي التغذية

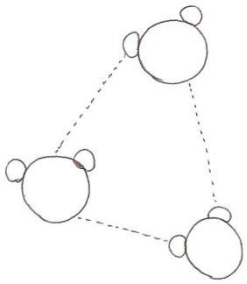
ثانيا: أجب عما يلي: (3 درجات)

1. ما البنود الثلاثة للنظرية الخلوية

أ - .....

ب -.....

ج- .....



2. **من الشكل الذي بين يديك أجب عما يلي: (6 درجات)**

أ - الرسم التالي يبين ارتباط جزيئات الماء, الرابطة بين جزيئات الماء هي:

- تساهمية - هيدروجينية - أيونية

ب -بما تفسر قدرة الماء على إذابة عديد من المواد؟

.....

ج - ما ميزتا الماء اللتان تنحمان عن ميل الماء إلى تشكيل روابط هيدروجينية؟

-.....

- .....

3. **ميز بين *صورة العينة* في كل من: (4 درجات)**

المجهر الالكتروني الماسح	المجهر الالكتروني النافذ

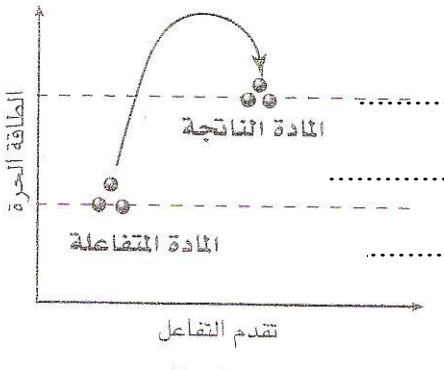
السؤال الثاني:

أولا: اكتب في الفراغ حرف الجواب الصحيح : (10 درجات)

( ) 1. الرايبوسوم	أ- تحوي الحمض النووي DNAوتنتج RNA
( ) 2. تفاعل طارد للطاقة	ب- مركبات ذات ضيغة جزيئية واحدة وأشكال مختلفة
( ) 3. تفاعل ماص للطاقة	ج- ينتج جزيئات كبيرة من جزيئات صغيرة
( ) 4. النواة	د- انتاج كائنات جديدة
( ) 5. الطور البيني	ه- ينظم صنع البروتين
( ) 6. الايض	و- يطلق طاقة حرة
( )7. الايزوميرات	ح- يفكك الجزيئات الكبيرة إلى جزيئا ت صغيرة
( )8. تحلل بالماء	ف- يحصل على الطاقة حرة
( ) 9.التكاثر	ز- الفترة الزمنية التي تفصل بين انقسامات خلوية
( ) 10. تفاعل تكاثفي	ي- تحوي على الحمض النووي DNAوتنتج RNA

أكمل الجمل التالية بما يناسبها علميا: (10درجات)

1. الجزء المائع من السيتوبلازم يسمى.....
2. يدعى فقد الالكترونات من الجزئ .....
3. الدهون جزيئات ..... , لأنها لا تمتلك أقطاب سالبة ولا موجبة
4. يجري البناء الضوئي في ..... لدى الخلايا النباتية
5. مجموعة الأعضاء التي تنفذ مجموعة من المهام تسمى.....
6. الغشاء المزدوج الذي يحيط بالنواة يسمى.....
7. الوحدة الأساسية للطول في النظام العالمي للوحدات.....
8. تضم الخلايا تراكيب تقوم بوظائف محددة تسمى.....
9. كمية الطاقة اللازمة لبداية تفاعل كيميائي هي .....
10. الرسم الموضح بالشكل يمثل تفاعل..... للطاقة



ثالثا:

أجب عما يلي: (5 درجات)

1. ما السمة التركيبية المشتركة بين الأهداب والأسواط؟(درجتان)

.....

2. اذكر أهمية واحدة لكل مما يلي بالنسبة للكائنات الحية (3 درجات)

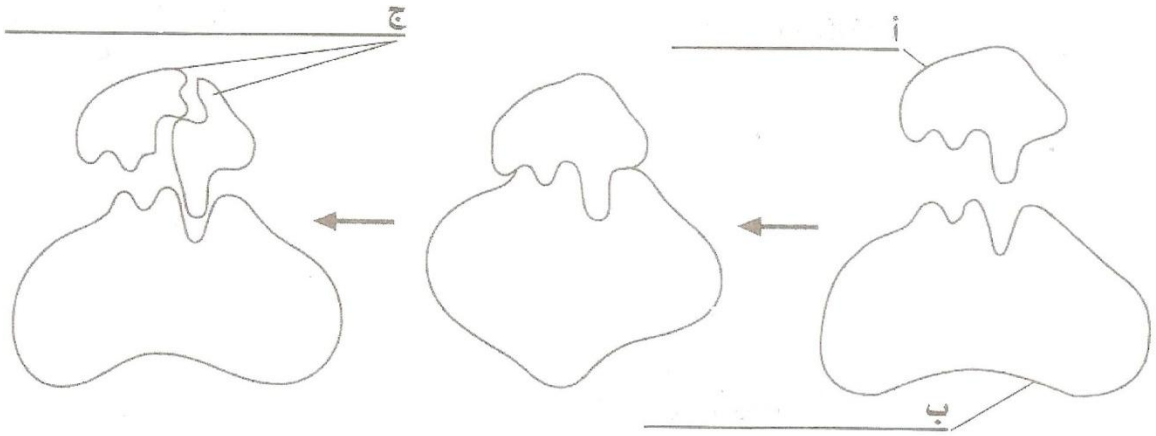
أ - الشمع:.....

ب -الستروبدات .

تـــــابع امتحان مـــادة (الأحيـــــاء) للصـــف (العاشـــــر) ديسمبر 2008 م

السؤال الثالث:

أولا : هذا الرسم يظهر التفاعل بين أنزيم ومادة متفاعلة أثناء تفاعل كيميائي: (6 درجات)



1. ضع تسمية لكل جزء من الرسم في الفراغات أ, ب, ج
2. معظم الأنزيمات هي:

- دهون - دهون مفسفرة - بروتينات - كربوهيدرات

3. اذكر عاملين يمكن أن يؤثران في عمل الانزيم

أ-.....
ب-.....

ثانيا: (10 درجات)

اكتب في الفراغ الحرف (ص) إذا كانت الجملة صحيحة والحرف (خ) إذا كانت الاجابة خطأ:

.....1. الأنيبيبات الدقيقة والخيوط الدقيقة تشكل الهيكل الخلوي للخلايا
.....2. الانشطار الثنائي هو انقسام الخلية بدائية النواة إلى خليتين جديدتين
.....3. قام العلماء بتحديد جميع أنواع الكائنات الحية على كوكب الأرض
.....4. يوصف الغشاء الخلوي بالمائع , لذلك تستطيع مكونات الغشاء أن تنتقل باتجاه جانبي داخله
.....5. قام العالم روبرت هوك بملاحظة خلايا الفلين تحت المجهر
.....6. المحلول ذو الرقم الهيدروجيني الذي يفوق 7 هو محلول حمضي
.....7. الوظيفة الأساسية للأحماض النووية هي نقل المعلومات الوراثية وتوجيه الأنشطة الخلوية
.....8. البالستيدة الخضراء في النبات مماثلة وظيفيا لليسوسومات في الخلايا الحيوانية
.....9.يمكن للمحاليل المنظمة للرقم الهيدروجيني أن تحقق معادلة الأحماض غير أنها لا تؤثر في المواد القلوية

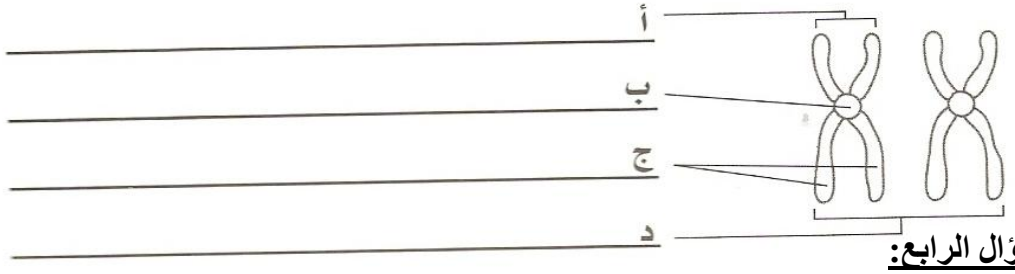
تـــــابع امتحان مـــادة (الأحيـــــاء) للصـــف (العاشـــــر) ديسمبر 2008 م

ثالثا: قارن بين: (6 درجات)

وجه المقارنة	البروتينات	الدهون
الوحدة البنائية		
وجه المقارنة	الأسواط	الأهداب
العدد		
الطول		

رابعا: (3 درجات)

الرسم التالي يظهر تراكيب معزولة ومستخرجة من نواة خلية حقيقية النواة وهي في مرحلة الانقسام . ضع تسمية لكل تركيب أو لكل زوج من التراكيب في الفراغ المناسب



السؤال الرابع:

أولا : (9 درجات)

ارسم دائرة حول المفردة التي لا تنتمي إلى المجموعة واذكر باختصار السبب:

- جلوكوز - فركتوز - سيليلوز - جلاكتوز

- السبب:.....

- المريكزات - خيوط المغزل - الحويصلات - الأنيبيبات الدقيقة

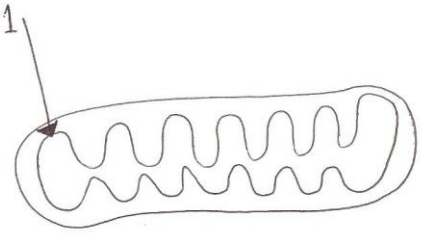
- السبب:.....

- الدهون المفسفرة - الشمع - الكوليسترول - الجليسريد الثلاثي

- السبب:.....

ثانيا : (8 درجات)

من الشكل المقابل , أجب عما يلي:



أ - اذكر اسم العضي المبين في الصورة ؟

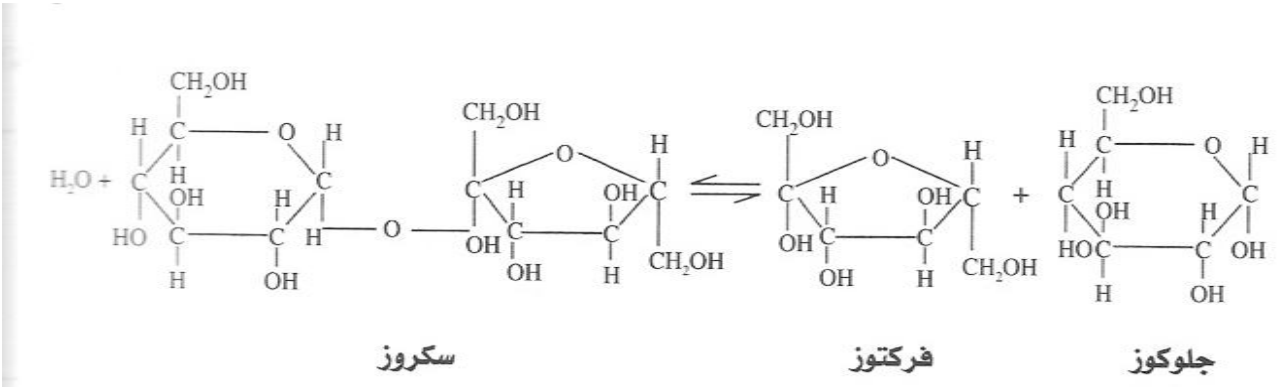
.....

ب -سم التركيب المشار له بالسهم 1 داخل هذا العضي ؟

.....

ت -ما فائدة التركيب 1 ؟

.....



يمين يسار

ثالثا : استخدم الرسم التالى للاجابة عن الأسئلة التالى: (8 درجات)

1 - ما المواد المتفاعلة في هذا التفاعل الذي يجري من اليمين إلى اليسار؟

.....

2 - المواد الناتجة في هذا التفاعل الذي يجري من اليمين إلى اليسار هي:

.....

3 - هل التفاعل من اليسار إلى اليمين (العكسي) تكاثفي أم تحلل بالماء؟

.....

4 - إلام يشير السهم المزدوج الاتجاه في المعادلة؟

.....

5 - جزيئات الجلوكوز والفركتوز هي:

د- ستيرويدات ج-مواد عضوية ب- ايزوميرات أ-نيوكليوتيدات

6- يعتبرالسكروز (أحادي التسكر – ثنائي التسكر- عديد التسكر)

انتهت الأسئلة

مع تمنياتي لكم بالتوفيق والنجاح