

المادة : الأحياء
الصف : العاشر
اليوم والتاريخ : 2007/12/6
الزمن :
الفترة : وحيدة



دولة الإمارات العربية المتحدة
وزارة التربية والتعليم
منطقة الفجيرة التعليمية
قسم الادارة التربوية/ الامتحانات

امتحان الفصل الدراسي الأول – ديسمبر 2007 م على الطالب التأكد من عدد أوراق الأسئلة وعددها (5)

25

أجب عن جميع الأسئلة:-

السؤال الأول :

أولاً: اختر الاجابة الصحيحة من بين البدائل التي تلي كل عبارة مما يلي :-

- 1- بينما تزداد قدرة التمييز تصبح الصورة
أ- أكبر
ب - أصغر
ج- أوضح
د- أكثر إضاءة
- 2- أي من المتطابقات التالية مابين الوحدة الأساسية والنظام العالمي للوحدات والكمية الأساسية ، غير صحيح ؟
أ - A - المساحة
ب- m - الطول
ج- cd - شدة الضوء
د- mol - كمية المادة
- 3- المجهر الضوئي المزود بعدسة شبيئية X10 وبعدسة عينية X20 ذو قدرة تكبير تبلغ
أ - X 30
ب- X200
ج- X300
د- X2000
- 4- عندما نفحص مادة بواسطة محلول بندكت ويتغير اللون نستنتج أن المادة
أ- حمض دهني
ب- حمض أميني
ج- سكر أحادي
د- عديد تسكر
- 5- ان العنصر الذي يرتبط بنفسه بحيث يشكل سلاسل طويلة وحلقات هو :
أ - الهيدروجين
ب- النيتروجين
ج- الكربون
د- الأكسجين
- 6- يتم تفكيك وتحليل الفيروسات والبكتيريا والعضيات المسنة التي تبتلعها الخلية في
أ- الرايبوسومات
ب- الليسوسومات
ج- الشبكة الاندوبلازمية الداخلية الخشنة
د- الشبكة الاندوبلازمية الداخلية الملساء
- 7- تدعى العملية التي تجعل الخلية تقوم بوظيفة محددة
أ- التكاثر الخلوي
ب- التنافس الخلوي
ج - التمايز الخلوي
د- النقل الخلوي

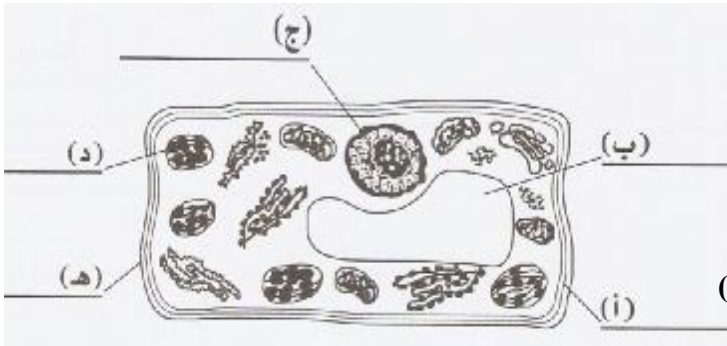
- 8- في أي من أطوار الانقسام المنصف تتكون الوحدات الرباعية؟
أ- الطور التمهيدي الأول
ب- الطور النهائي الأول
ج- الطور الاستوائي الثاني
د- الطور الانفصالي الثاني

- 9- الرابطة التساهمية التي تتشكل عندما تشارك ذرتان في زوجين من الإلكترونات تسمى
أ- رابطة منفردة
ب- رابطة ثلاثية
ج- رابطة ثنائية
د- رابطة رباعية

- 10- تقوم الحيوانات بخزن الجلوكوز على شكل :

- أ- سليلوز
ب- جليكوجين
ج- شمع
د- دهون

ثانياً :- انعم النظر في الرسم التخطيطي الذي يصور خلية ثم أجب عن الأسئلة:



- 1- اكتب أسماء التراكيب التالية

- أ-
ب-
ج-
د-
هـ -

- 1- هذا الشكل يمثل خلية نباتية. لماذا؟ (يكتفى بذكر سببين)

- 2- هل الخلية حقيقية النواة أم بدائية النواة ؟ ولماذا ؟

- 3- العضية المتخصصة في تعديل وافراز المواد المصنعة تسمى

ثانياً :- ارسم دائرة حول المفردة التي لا تنتمي الى المجموعة واذكر باختصار السبب :

- 1- المتر ، المتر المربع ، المتر المكعب ، كيلوجرام بالمتر المكعب

- 2- الجلوكوز ، فركتوز ، سكروز ، الجالاكتوز

- 3- المريكزان ، الحويصلات ، خيوط المغزل ، الأنبيبات الدقيقة

السؤال الثاني :-

أولاً:- ضع الحرف (ص) أمام العبارات الصحيحة وحرف (خ) أمام العبارات الخاطئة:-

1- البادئة الخاصة بالنظام العالمي للوحدات والتي تمثل 1000 ضعف الوحدة الأساسية هي دييسي	
2- المجموعة الوظيفية الكيميائية هي التي تجعل المركبات ذات خصائص محددة	
3- المركبات العضوية هي مواد تنتجها الكائنات الحية وتتواجد فيها	
4- قام انطون فان ليفنهوك بملاحظة خلايا الفلين تحت المجهر	
5- تمتلك الحيوانات المنوية والبويضات لدى الانسان (23) كروموسوم	
6- خلايا الحيوان هي خلايا بدائية النواة	
7- لا يمكن لخلايا النبات أن تقوم بالانقسام الخلوي لأن جدران خلاياها صلبة	
8- شكل الخلية الحية يعكس وظيفتها	
9- البروتينات هي أعلى العناصر الغذائية طاقة	
10- الايزوميرات جزيئات تتصف بالصيغة الكيميائية نفسها وهي ذات أشكال مختلفة	

ثانياً:- ما النتائج المترتبة على كل مما يلي:

1- فقدان الماء لخاصية التماسك والتلاصق في النبات

.....

2- نمو حجم الخلية بشكل أسرع من نمو مساحة سطحها

.....

3- تغير درجة الحرارة أو الحموضة المحيطة بالانزيم

.....

4- انعدام العضيات الليسوسومية من التركيب المتكامل ليد الجنين في الانسان

.....

ثالثاً :- استخدم مقياس الرسم الهيدروجيني المبين أدناه للإجابة عن الأسئلة التالية :

14			
13			
12			
11			
10			
9			
8			
7			
6			
5			
4			
3			
2			
1			
0			

قلوي

الأمونيا

1- يتراوح مقياس الرقم الهيدروجيني من إلى

الحليب

2- يشير الرقم إلى أعلى تركيز للمحاليل الحمضية

الماء

3- ما السائل الأكثر حمضية في الجسم ؟

3- ما السائل الأكثر قلوية في الجسم ؟

4- لدى المحلول المعادل عدد متساو من أيونات

وأيونات

حمض المعدة

حمضي

السؤال الثالث:-

25

أولاً:- اكتب في الفراغ حرف الجواب الصحيح:-

قدرة التكبير	(أ) العضو المسؤول عن انقسام الخلية الحيوانية
المجهر الالكتروني الماسح	(ب) ينقل الطاقة الى أدينوسين ثلاثي الفوسفات ATP
تفاعل طارد للطاقة	(ج) تقسم الكروماتيدات بالتساوي بين الخلايا الناتجة
تفاعل تكاثفي	(د) يفكك الجزيئات الكبيرة الى جزيئات صغيرة
الخلية	(هـ) يعطي صوراً مكبرة جداً لتفاصيل سطحية
الميتوكوندريون	(و) انتاج كائنات جديدة من أحد الوالدين
المريكزات	(ز) يعطي طاقة حرة
التكاثر اللاجنسي	(ع) الوحدة الأساسية للحياة
الشبكة الاندوبلازمية الداخلية	(ك) يكبر الحجم الظاهري لجسم معين
التحلل بالماء	(ي) ينتج جزيئات كبيرة من جزيئات أصغر

ثالثاً :- رتب كلا مما يلي :-

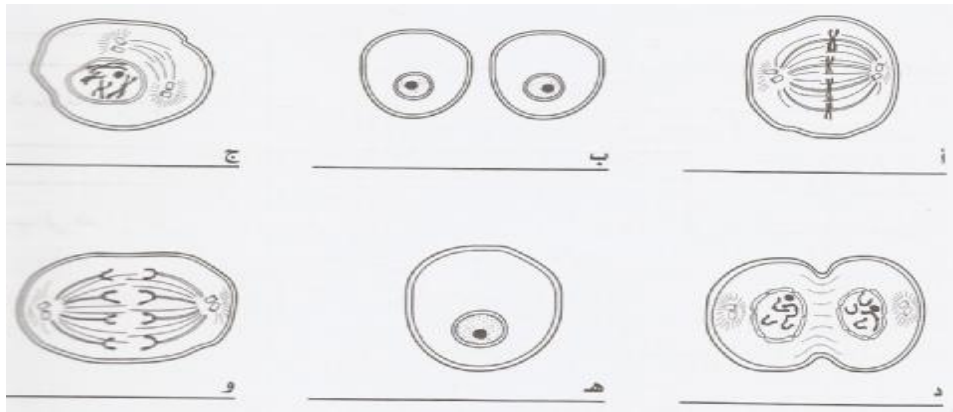
1- الترتيب الذي يتوافق مع مسار الضوء عبر المجهر الضوئي
العين ، العدسة العينية ، العدسة الشيئية ، القصبة ، مصدر الضوء

2- التنظيم في الكائنات عديدة الخلايا
العضو ، الخلية ، جسم الكائن الحي ، الجهاز ، النسيج

3- التعاقب الصحيح لدورة الخلية
G2 , S , G1 , M

ثالثاً:- الرسوم التخطيطية التالية تصور مراحل التكاثر الخلوي .

أ- اكتب اسم المرحلة في الفراغ الذي يليها.



ب- ما نوع الانقسام الخلوي المصور أعلاه ؟ برر اجابتك .

.....

.....

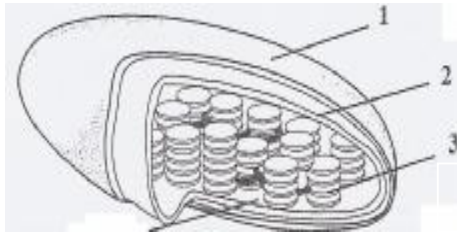
السؤال الرابع:-

أولا :- أكمل الفراغات التالية بوضع الكلمات في أماكنها الصحيحة :-

مخطط الكروموسومات - النيوكليوتيدات - RNA - العبور - 200000 - 2000 - الشمع - السيتوسول - الهيكل الخلوي - الثانية

- 1- أحد الأحماض النووية يقوم بتخزين المعلومات الأساسية المرتبطة بصنع البروتين يسمى
- 2- الوحدة البنائية للأحماض النووية تسمى
- 3 الوحدة الأساسية للنظام العالمي للوحدات بالنسبة للوقت هي
- 4- تسمى صورة كروموسومات الخلية
- 5- تبادل الأجزاء المتقابلة من الحمض النووي منقوص الأكسجين يسمى
- 6 - هو الجزء المانع من السيتوبلازم
- 7 - الشبكة المكونة من الخيوط البروتينية والتي تعطي الخلية شكلها تسمى
- 8- يكبر المجهر الإلكتروني النافذ صورة العينة حتى مرة بينما يكبر المجهر الضوئي صورة العينة حتى مرة
- 9- نوع من الدهون تشكل طبقة واقية وتمنع الكائنات الدقيقة من دخول الأذن الوسطى

ثانيا :- انعم النظر في الرسم التخطيطي ثم أجب عن الأسئلة :



- 1- حدد العضوي المبين في الشكل أدناه.....
- 2- سم التراكيب المشار إليها.....
- 1-
- 2-
- 3-
- 3- أين توجد هذه العضوية في الخلايا الحيوانية أم النباتية؟.....
- 4- ما وظيفة هذه العضوية؟.....

ثالثا :- اجب عن الأسئلة التالية:-

- 1- ما البنود الثلاث للنظرية الخلوية ؟
.....
.....
- 2- لماذا يتصف الماء بكونه مذيبا جيدا ؟
.....
.....
- 3- ما المواد الناتجة من التحلل بالماء للأدينوسين ثلاثي الفوسفات ؟ أي شئ يتم اطلاقه اضافة لتلك المواد ، أثناء هذا التفاعل ؟
.....
.....
- 4- ما أوجه الشبة بين الكروموسومات المتماثلة؟
.....
- 5- ما المركب الذي يكون معظم الغشاء الخلوي؟
.....