بسم الله الرحمن الرحيم

مديرية التربية والتعليم مدرسة المبحث: العلوم الصف: السابع الأساسي		اليـوم: التاريخ: زمن الامتحان: ٤٥ دقيقة العلامة العظمى: (٢٠)

الاختبـار الاول للفصـل الدراسـي الاول / العـام الدراسـي ٢٠١٩/٢٠٢٠ م

.ملحـوظة: أجـب عن جميع الأسـئلة الآتية وعددها ( ) علماً بأن عدد الأوراق ( ) والإجابة على نفس الورقة

اسم الطالب:

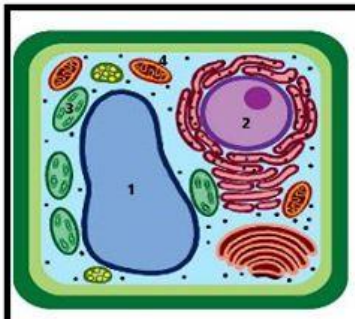
السؤال الأول : ضع دائرة حول رمز الاجابة الصحيحة في كل مما يأتي (علامة)

- وحدة بناء اجسام الكائنات الحية هي :
  أ- الخلية ب- النسيج ج- العضو د- غشاء بلازمي
- مم يتكون العضو :
  أ- اعضاء مختلفة ب- انسجة مختلفة ج- خلايا متشابهة د- اجهزة مختلفة
- مم يتكون النسيج :
  أ- اعضاء مختلفة ب- انسجة مختلفة ج- خلايا متشابهة د- اجهزة مختلفة
- يتكون قلب الانسان من :
  أ- اجهزة ب- انسجة ج- اوردة د- اعضاء مختلفة
- تسمي الكائنات الحية التي يتكون جسمها من خلية واحدة :
  أ- عديدة الخلايا ب- خلايا نباتية ج- خلايا حيوانية د- وحيدة الخلايا
- من الامثلة على وحيدة الخلايا :
  أ- البكتيريا ب- النبات ج- الانسان د- الحيوان
- تسمي الكائنات الحية التي يتكون اجسامها من عدة خلايا :
  أ- وحيدة الخلايا ب- خلايا متشابهة ج- خلايا مختلفة د- عديدة الخلايا
- من الامثلة على عديدة الخلايا :
  أ- البكتيريا ب- النبات والحيوان ج- الانسان د- (ب + ج)
- جزء في المجهر الضوئي يستخدم لتوضيح تفاصيل العينة المراد دراستها :
  أ- الضابط الصغير ب- الضابط الكبير ج- الذراع د- القاعدة
- جزء من المجهر الضوئي توضع عليها الشريحة المراد دراستها :
  أ- عدسة العينية ب- عدسة شيئية ج- منضدة د- الذراع
- جزء من المجهر الضوئي يحمل العدسة الشيئية :
  أ- القرص ب- المنضدة ج- الذراع د- العدسة العينية
- تتميز الخلية حقيقة النواة عن الخلية بدائية النواة بوجود :
  أ- غشاء بلازمي ب- غلاف نووي ج- مادة وراثية د- جدار خلوي
- من الامثلة على خلايا بدائية النواة :
  أ- البكتيريا ب- الخلية النباتية ج- الخلية الحيوانية د- (ب + ج)
- من الامثلة على خلايا حقيقة النواة :
  أ- البكتيريا ب- الخلية النباتية ج- الخلية الحيوانية د- (ب + ج)
- احد الاجزاء الاتية يميز الخلية النباتية عن الخلية الحيوانية :
  أ- النواة ب- الغشاء البلازمي ج- الجدار الخلوي د- الميتوكندريا

Omar Mohammed

منتدى معلمي الاردن

- تأمل الشكل الاتي واجب عن الأسئلة الاتية



- يسمي الجزء (١) :

أ- النواة ب- الفجوة ج- الميتوكندريا د- بلاستيدات الخضراء

- يسمي الجزء (٢) :

أ- النواة ب- الفجوة ج- الميتوكندريا د- بلاستيدات الخضراء

- يسمي الجزء (٣) :

أ- النواة ب- الفجوة ج- الميتوكندريا د- بلاستيدات الخضراء

- يسمي الجزء (٣) :

أ- النواة ب- الفجوة ج- الميتوكندريا د- بلاستيدات الخضراء

- أي الاجزاء يتحكم بمرور المواد من الخلية واليها :

أ- الجدار الخلوي ب- الغلاف النووي ج- الميتوكندريا د- الغشاء البلازمي

- أي الاتية يتحكم في الانشطة الحيوية في الخلية وتحتوي على المادة الوراثية :

أ- السيتوبلازم ب- الفجوة ج- النواة د- البلا ستيدة الخضراء

- أي الاجزاء يتحكم في انتاج الطاقة اللازمة للكائن الحي :

أ- السيتوبلازم ب- الميتوكندريا ج- النواة د- البلا ستيدة الخضراء

- الطور الذي ينقسم فيه السيتوبلازم ، وينتج منه خلايا جديدة هو :

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

- الطور الذي تتهيأ فيه الخلية للانقسام وتشكل المادة الوراثية على هيئة كروموسومات واضحة :

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

- الطور الذي تترتب فيه الكروموسومات في وسط الخلية :

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

- الطور الذي تنفصل الكروموسومات بعضها عن بعض باتجاه قطبي الخلية :

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

- ما الطور الذي يمثله الشكل المجاور

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

- يحدث الانقسام المتساوي في الخلايا :

أ- جسمية ب- جنسية ج- عظمية د- نباتية

- يحدث الانقسام المنصف في الخلايا :

أ- جسمية ب- جنسية ج- طلانية د- عضلية

- عدد الخلايا الناتجة عن الانقسام المتساوي :

أ- ١ ب- ٢ ج- ٣ د- ٤

- عدد الخلايا الناتجة عن الانقسام المنصف :

أ- ١ ب- ٢ ج- ٣ د- ٤

- تسمي الخلايا الناتجة من الانقسام المنصف :

أ- جا مئيا ت ب- خلايا عضلية ج- خلايا طلانية د- خلايا عظمية

- كمية المادة الوراثية في جا ميت الكائن الحي مقارنة بكميتها في خلية جسمية له هي :

أ- الضعف ب- النصف ج- الربع د- متساويتان انتقال

- المواد من منطقة اعلي تركيز الى أقل تركيز تسمي :

أ- الانتشار ب- الخاصية الأسموزية ج- قوة التماسك د- قوة التلاصق

- انتقال دقائق الماء من الوسط الأقل تركيزا الى الاكثر تركيزا تسمي :

أ- الانتشار ب- الخاصية الأسموزية ج- قوة التماسك د- قوة التلاصق

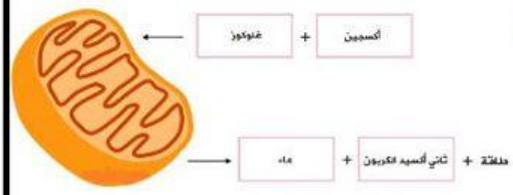
Omar Mohammed

منتدى معلمي الاردن

- من المواد التي تنتقل الى الخلية عن طريق انتشار :
أ- الاكسجين ب- ثاني اكسيد الكربون ج- الاملاح الذائبة د- جميع ما ذكر صحيح
- انتشار قطرة الحبر في الماء بسبب :
أ- الانتشار ب- الخاصية الأسموزية ج- التنفس الخلوي د- البناء الضوئي
- عندما تتعطر ، فان رائحة العطر تملا الغرفة بسبب :
أ- الانتشار ب- الخاصية الأسموزية ج- اضاءة الغرفة د- تهوية الغرفة
- عند وضع مكعب من البطاطا في ماء عذب ، فأن حجمه :
أ- يزداد ب- ينقص ج- لا يتأثر د- يزداد اولا ثم ينقص تدريجيا
- أي الاتية ضروري لحدوث عملية التنفس الخلوي :
أ- CO_2 ب- O_2 ج- كلوروفيل د- ماء
- يعزى سبب ظهور قطرات من الماء على سطح الباذنجان المملحة الى :
أ- الانتشار ب- الخاصية الأسموزية ج- التنفس الخلوي د- البناء الضوئي
- أي الاتية يعد الهدف من عملية البناء الضوئي في الخلية النباتية :
أ- تكوين السكر ب- اطلاق CO_2 ج- استهلاك O_2 د- انتاج الطاقة

السؤال الثاني (علامة)

أ- تمعن في الشكل المجاور ، واجب عن الأسئلة الاتية :



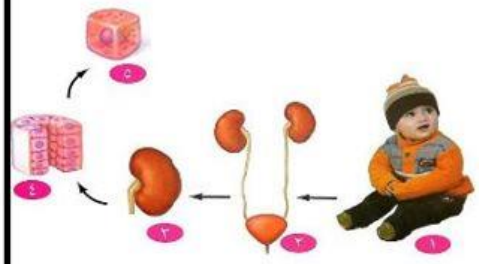
- ماذا يسمي العضيّ الذي يمثله الشكل ؟ الميتوكندريا
- ما اسم العملية الحيوية التي يقوم بها ؟ التنفس الخلوي
- حدد على الشكل المواد الداخلة والمواد الناتجة من تلك العملية الحيوية ؟ الاجابة ضمن الشكل المجاور

ب- يمثل الشكل الاتي ، خلية في اثناء انقسامها الخلوي المتساوي ، تمعنه ثم أجب عما يا تي :

- ما الطور الذي يمثله الشكل ؟ الطور الاستوائي
- ما العضي الذي يحتوي على المادة الوراثية (الكروموسومات) ؟ النواة
- ارسم الخلية في الطور الانفصالي ؟

- ما عدد الخلايا التي تنتج في نهاية هذا الانقسام ، وما عدد الكروموسومات في كل منهما ؟
خليتان جديدتان (٢) كل خلية تحتوي (٤ كروموسومات) نفس عدد كروموسومات الخلية الاصلية

ج- تأمل الشكل الاتي و يمثلّ مستويات التنظيم في جسم الانسان واجب عن الأسئلة التي تليه :



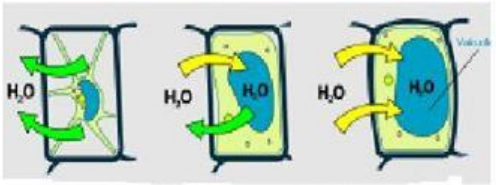
- ماذا يمثل التركيب (١) ، وما يتكون ؟ جسم ، يتكون من اجهزة مختلفة
- ماذا يمثل التركيب (٢) ، وما يتكون ؟ جهاز ، يتكون من اعضاء مختلفة (حالبين ، كليتين ، مثانة بولية)
- ماذا يمثل التركيب (٣) ، وما يتكون ؟ عضو ، يتكون من انسجة مختلفة
- ماذا يمثل التركيب (٤) ، وما يتكون ؟ نسيج ، يتكون من خلايا متشابهة
- ما وحدة بناء جسم الكائن الحي ؟ الخلية

Omar Mohammed

منتدى معلمي الاردن

السؤال الثالث (علامة)

أ- صف ماذا يحدث للخلايا النباتية في المحاليل الاتية :



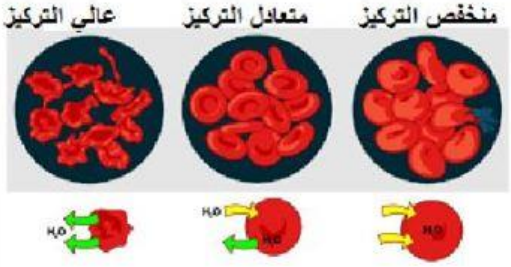
- محلول منخفض التركيز ؟

تنتقل دقائق الماء الى داخل الخلية النباتية ويزداد حجمها من دون ان تتعرض لخطر الانفجار لوجود جدار خلوي

- محلول عالي التركيز ؟

تنتقل الى خارج الخلية ، ويعرضها الى خطر الجفاف والموت

ب- صف ماذا يحدث للخلايا الدم الحمراء في المحاليل الاتية :



- محلول منخفض التركيز ؟

دقائق الماء تنتقل الى داخل الخلية فيكبر حجمها ويعرض الخلية الى خطر الانفجار عند استمرار دخول الماء اليها

- محلول عالي التركيز ؟

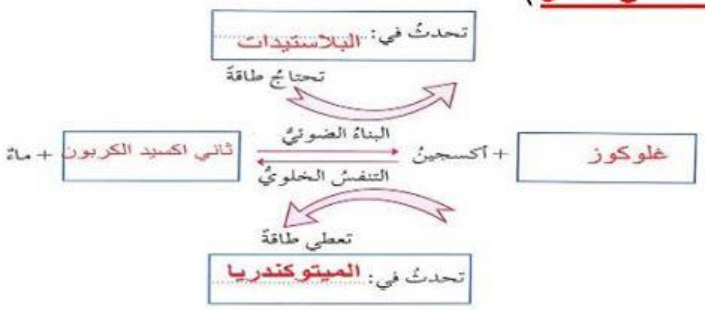
دقائق الماء تنتقل من الخلايا الى خارجها ، فيصغر حجمها وتنكمش

- محلول متعادل التركيز ؟ يبقى حجم الخلية طبيعي ، لا نه متعادل التركيز

ج-

- اكمل مخطط لعملتي البناء الضوئي والتنفس الخلوي

(الاجابة ضمن الشكل)



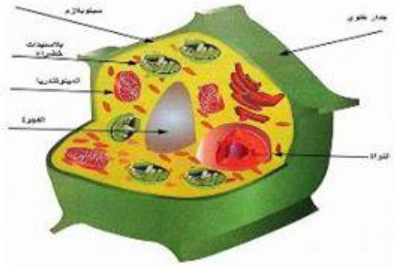
- ما العلاقة بين القيام بمجهود عضلي والحاجة للأكسجين O2 ، فسر أجابتك ؟

العلاقة طردية (كلما زاد المجهود العضلي زادت الاكسجين O 2)

Omar Mohammed

السؤال الرابع (علامة)

أ- تمعن في الشكل المجاور ، واجب عن الأسئلة الاتية



- ما وحدة بناء جسم الكائن الحي ؟ الخلية
- سم الاجزاء المشار اليها في الشكل ؟ (الاجابة ضمن الشكل)
- ما نوع الخلية (نباتية ، حيوانية) ، فسر ذلك ؟
  خلية نباتية بسبب احتوائها على البلاستيدات والجدار الخلوي
- ما العضي المسؤول عن عملية البناء الضوئي في الخلية ؟
  البلاستيدات الخضراء

ب- لديك الشكل الاتي ويمثل الانقسام المتساوي ، ادرسه جيدا واجب عن الاسئلة الاتية :

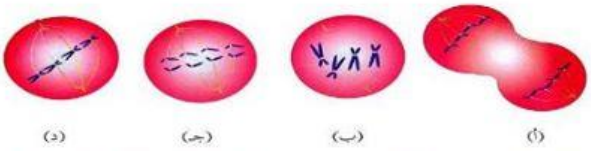
- كم عدد الكروموسومات في الخلية ؟ (٤) كروموسومات
- ارسم الخلية في الطور الاستوائي والانفصالي ؟

الطور الاستوائي

الطور الانفصالي

- كم عدد الخلايا الناتجة في الطور النهائي في الانقسام المتساوي والمنصف ؟
  الانقسام المتساوي خليتان (٢) كل خلية تحتوي على (٤) كروموسومات ، الانقسام المنصف اربع خلايا (٤) كل خلية تحتوي على ٢ كروموسوم

- رتب الرسوم الواردة في الشكل ، لتوضح تسلسل حدوث هذه الاطوار في الانقسام الخلوي



الاجابة : الشكل (ب) الطور التمهيدي ، الطور الاستوائي (د) ، الطور الانفصالي (ج) ، الطور النهائي (أ)

ج- تأمل الشكل الاتي ، واجب عن الأسئلة التي تليه :

- سم الاجزاء المشار اليها في الشكل ؟ (الاجابة ضمن الشكل)
- ما الفرق بين وحيدة الخلايا و عديدة الخلايا ؟ وحيدة الخلية : يتكون من خلية واحدة ، عديدة الخلايا : يتكون من عدة خلايا
- ما الفرق بين الخلايا (حقيقة النواة ، بدائية النواة) ، مع ذكر مثال على كل منهما ؟
  حقيقة النواة : يحاط بها غلاف نووي مثال : الخلية النباتية والحيوانية
  بدائية النواة : لا يحاط بمادة الوراثية غلاف نووي مثال : البكتيريا

Omar Mohammed

منتدى معلمي الاردن

السؤال الخامس (علامة)

أ- تأمل الشكل الاتي ، واجب عن الاسئلة الاتية :

- ماذا يسمي العضي الذي يمثله الشكل ؟
  البلاستيدات الخضراء
- ما اسم العملية الحيوية التي يقوم بها ؟
  البناء الضوئي
- ما المواد التي تحتاجها من تلك العملية الحيوية ؟
  المواد التي تحتاجها (ثاني اكسيد الكربون ، ماء ، ضوء الشمس)
  المواد الناتجة (سكر الغلوكوز ، اكسجين)

ب- العضيّا ت هي تراكيب دقيقة في الخلية تقوم بأنشطة حيوية متخصصة ، ما هي وظائف كل مما يأتي :

- الميتو كندر يا : انتاج الطاقة اللازمة للكائن الحي
- الفجوة : تخزين المواد المختلفة في الخلية
- النواة : تتحكم بأنشطة الخلية وتحتوي على المادة الوراثية
- الغشاء البلازمي تنظيم مرور المواد من الخلية واليها
- الجدار الخلوي : يمنح الخلية النباتية الدعامة ويحافظ على شكلها
- البلاستيدات الخضراء : انتاج عملية البناء الضوئي

ج- فسر ما يأتي

- تتجدد خلايا باطن الخد باستمرار ؟ لان خلايا الخد اكثر عرضة للتلف ، مما يودي الى تعويض الخلايا التالفة بسرعة
- تتميز الخلية النباتية بوجود جدار خلوي ؟ يمنحها الدعامة ويحافظ على شكلها
- توصف البكتيريا بانها كائنات بدائية النواة ؟ لان المادة الوراثية غير محاطة بغلاف نووي
- تحتوي الخلايا العضلية اعداد كثيرة من عضيا ت الميتوكند ريا ؟ لان الخلايا العضلية تحتاج الى طاقة كبيرة تناسب مع المجهود التي تقوم به
- ماذا يحدث عند ري نباتين ، احدهما (ماء مالح والاخر ، ماء عذب) ؟ يذبل النبات الي رويناه باء مالح ويموت ، لان الماء يخرج من خلاياه في الجذور الى التربة الخاصية الاسموزية ويتعرض الى خطر الجفاف والموت
- وجود بلا ستيدات خضراء في الخلايا النباتية ، وعدم وجودها في الخلايا الحيوانية ؟
  لان النبات من المنتجات ، تقوم بعملية البناء الضوئي لصنع الغذاء بنفسها ، بنيما الحيوانات من المستهلكات أي لا تصنع الغذاء بنفسها
- ماذا يحدث لخلايا باطن الخدّ عند وضع كمية من السكر في الفم ، فسر أجابتك ؟
  ينتقل الماء من داخل الخلايا الى خارجها فيصغر حجم الخلية ، الامر الذي يؤدي الى احساس الشخص بحاجته للماء بشكل واضح

Omar Mohammed

السؤال السادس (علامة)

- قارن بين الانتشار و الخاصية الأسموزية من حيث :

وجه المقارنة	الانتشار	الخاصية الأسموزية
المادة التي تنتقل	الاكسجين ، ثاني اكسيد كربون ، الاملاح الذائبة	الماء
اتجاه حركة المادة	من الوسط اعلى تركيز الى اقل تركيز	من الوسط اقل تركيزا الى الوسط الأكثر تركيزا

- قارن بين عمليتي البناء الضوئي والتنفس الخلوي :

وجه المقارنة	البناء الضوئي	التنفس الخلوي
نوع الخلية	خلية نباتية	خلية حيوانية (كائن حي)
العضي المسؤول عنها	البلاستيدات الخضراء	الميتوكندريا
المواد التي تحتاجها	ماء ، ثاني اكسيد الكربون	سكر (الغلوكوز) ، اكسجين
المواد الناتجة منها	سكر (الغلوكوز) ، اكسجين	ماء ، ثاني اكسيد الكربون ، طاقة

- قارن بين الانقسام المتساوي والانقسام المنصف في الجدول الاتي :

وجه المقارنة نوع الخلايا التي تقوم به	الانقسام المتساوي جسمية	الانقسام المنصف جنسية
عدد الخلايا الجديدة الناتجة عنها	خليتان جديدتان (٢)	اربع خلايا جديدة (٤)
كمية المادة الوراثية في الخلايا الجديدة الناتجة عنها	نفس كمية المادة الوراثية للخلية الأصلية	نصف كمية المادة الوراثية للخلية الأصلية
أهمية الانقسام	نمو الكائنات الحية تعويض الخلايا التالفة	تكاثر الكائنات الحية

Omar Mohammed

Omar Mohammed

منتدى معلمي الاردن