امتحانات سابقة ... الصف الحادي عشر العلمي

مدرسة الأحياء الإلكترونية

الصف الحادي عشر العلمي

الأسئلة

امتحان الفصل الدراسي الأول

أبو ظبي العام الدراسي ٢٠٠٦ / ٢٠٠٧

http://www.ragab313.com

دولة الإمارات العربية المتحدة
وزارة التربية والتعليم
إدارة منطقة أبو ظبي التعليمية

منطقة أبوظبي التعليمية

المادة : الأحياء
زمن الإجابة : ساعتان

امتحان نهاية الفصل الدراسي الأول للعام الدراسي 2006 / 2007 م
للصف الحادي عشر العلمي
الأسئلة في (7) صفحات وعلى الطالب التأكد من ذلك
الإجابة على الورقة نفسها

20

السؤال الأول :

(أ) اختر إجابة صحيحة واحدة من بين البدائل التي تلي كل فقرة فيما يلي :-

1- المادة الناتجة في المعادلة الإجمالية للبناء الضوئي هي :-
• CO_2 • H_2O • O_2 • RuBP

2- يكون دخول السكر إلى الخلية أسرع عن طريق :-
• الانتشار الميسر • الاسموزية • الانتشار • إدخال المواد الكبيرة إلى الخلية

3- صنف أرسطو النباتات على أساس الفوارق في :-
• الأزهار • السوق • الأوراق • الأوراق

4- تختلف الفيرويدات عن الفيروسات من حيث :-
• حجمها الأكبر • افتقارها إلى أحماض نووية • افتقارها إلى محفظة • تسبب أمراضاً نباتية

5- تتلون البكتريا الموجبة لصبغة جرام باللون :-
• الأزرق • الزهري • الأحمر • البنفسجي

6- عدد جزيئات ATP الناتجة من التحلل السكري :-
• 2 • 6 • 32 • 38

7- مجموعة الطوائف ذات الصفات المشتركة تكون :-
• جنس • رتبة • شعبة • مملكة

8- تحصل التفاعلات الضوئية :-
• عند غشاء الثايلاكويد • في الحشوة • في السيتوسول • عند الغشاء الخارجي

9- إن المفردة (عشريني السطوح) تعود لتركيب المكون الفيروسي التالي :-
• الحمض النووي • الطبقة الدهنية • المحفظة • الموقع المستقبل

10- جزء الخلية الذي يحافظ على الاتزان الداخلي بالنسبة للمحيط الخارجي هو :-
• السيتوسول • جهاز جولجي • النواة • الغشاء الخارجي

تابع .../ 2

11- يمكن لإعادة الدمج الوراثي أن تتم في البكتريا خلال عملية :-

• الاقتران • الانشطار الثنائي • إنتاج البوغ الداخلي • تشكيل حويصلة متباينة

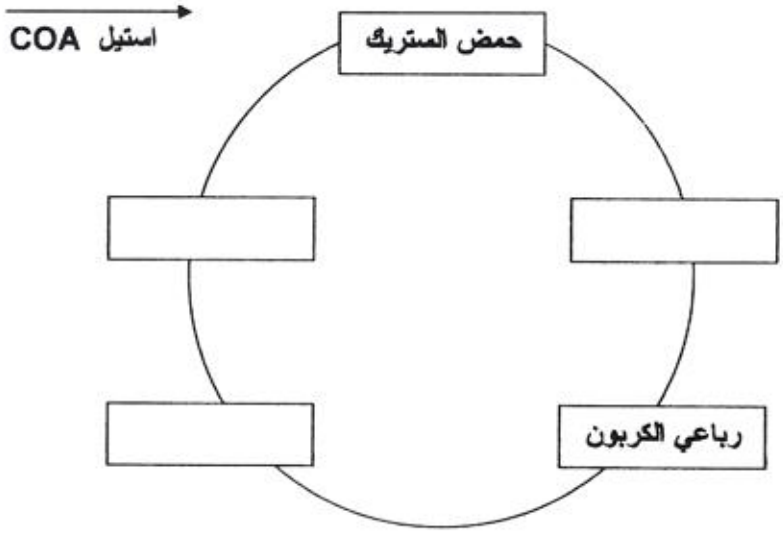
12- يتحول الأكسجين المستخدم في التنفس الهوائي عبر استقباله إلكترونات وبروتونات إلى :-

• CO_2 • H_2O • COH_2O_2 • ATP

13- أي من التالي ليس جزءًامن التفاعلات الضوئية :-

• تفكيك الماء • نقل الكترونات • تثبيت CO_2 • امتصاص طاقة الضوء

(ب) أنعم النظر في الشكل التالي والذي يمثل دورة كريبس ثم أجب عما يلي :-



1- أين تحدث دورة كريبس في :-

أ – خلية بدائية النواة ----------

ب – خلية حقيقية النواة ----------

2- اكتب أسماء المركبات في المربعات الفارغة :-

3- كم جزيئا من CO_2 ينتج من الدورة ----------

4- تعتبر دورة كريبس خطوة أولى لعملية التنفس . ما أهميتها للخطوة الثانية ؟

5- ما دور الأكسجين في سلسلة نقل الالكترونات ؟

6- احسب كفاءة التنفس الهوائي إذا أنتجت خلية (32) وحدة ATP .

تابع .../ 3

20

السؤال الثاني :

(أ) اكتب في الفراغ حرف البديل الصحيح :-

------- 1- كيلو سعر	أ - امتصاص الضوء الأزرق والأخضر
------- 2- طلائعيات	ب - وحدة الطاقة
------- 3- مسار كيميائي أحيائي	جـ - مملكة تشتمل على اليوجلينا والأميبا
------- 4- فطريات	د - سلسلة من التفاعلات الكيميائية
------- 5- كاروتينويدات	هـ - بروتين فيروس له الحمض RNA
------- 6- إنزيم النسخ العكسي	و - مملكة تشتمل على المشروم

(ب) أجب عن الأسئلة التالية :-

1- لماذا لا تُعد الفيروسات كائنات حية ؟

2- في أي مكان من الميتوكوندريون تتجمع البروتونات . وما مصدرها ؟

3- في ظل أي ظروف يمكن أن يحدث تخمر الحمض اللبني في خلايا جسمك ؟

4- ما مصير جزيئات PGAL في دورة كالفن ؟

5- صف العمل الذي تقوم به مضخة صوديوم بوتاسيوم ؟

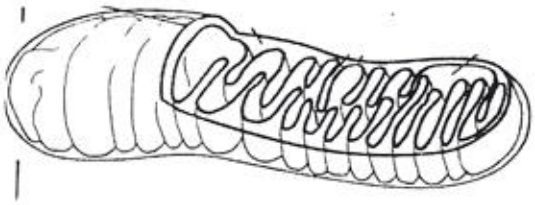
6- لماذا تستخدم اللغة اللاتينية لتسمية الكائنات الحية ؟

7- صف ما يحدث لجزيئات قطرة حبر توضع في كوب ماء . ما اسم العملية ؟

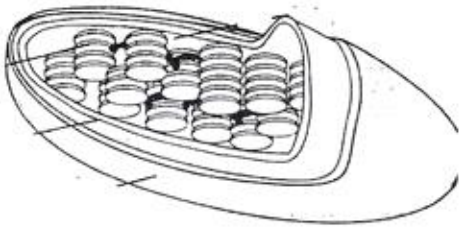
تابع .../ 4

(ب) أجب عن الأسئلة أسفل الرسم :-

(1) الميتوكوندريا



(2) البلاستيدة



1- نوع العملية التي تحدث بها :-

2- تراكيب تزيد مساحة السطح :-

3- **علل لما يأتي :**

تواصل الارتفاع في درجة الحرارة يسبب الانخفاض في معدل العملية التي تحدث في الشكل (2) ؟

$C_6H_{12}O_6 + 6O_2 \longrightarrow 6CO_2 + 6H_2O +$ طاقة

4- **ما العلاقة بين العمليتين الحادثتين في كل من الميتوكوندريا والبلاستيدة من خلال المعادلة ؟**

20

السؤال الثالث :

(أ) اكتب المصطلح العلمي المناسب أمام كل فقرة مما يلي :-

1- عضية في البراميسيوم تخلصه من الماء الزائد بتجميعه وضخه خارج الجسم ----------

2- انكماش الخلايا مبتعدة عن الجدران بسبب خروج الماء . ----------

3- الارتفاع المفاجيء في عدد البكتريا الخضراء المزرقة الناجم عن وفرة الغذاء ----------

4- نظام لكتابة الاسم العلمي للكائن الحي من كلمتين الجنس والنوع . ----------

5- تجمع مئات من جزيئات أصباغ الكلوروفيل والكاتينويدات في غشاء الثايلاكويد ----------

تابع .../ 5

6- فيروس يتضاعف أثناء الدورة الاندماجية ولا يتقبل خلية العائل بصورة فورية ----------

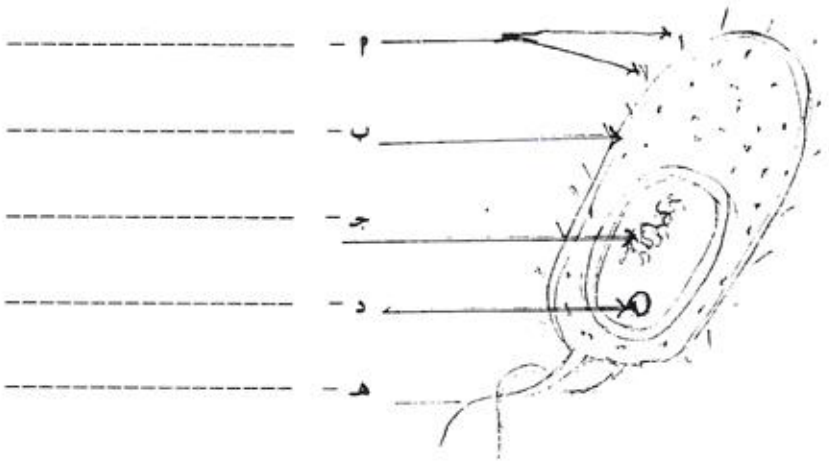
7- آلية تقتات بها الكائنات أحادية الخلية بنقل الجزيئات الكبيرة بداخلها . ----------

8- وحدة لقياس طول قطر الفيروس . ----------

9- أشكال غير طبيعية من البروتينات تتجمع داخل الخلية تسبب هلاكها . ----------

10- آلية لبناء ATP في البلاستيدة تستند على منحدر تركيز البروتينات . ----------

(ب) أنعم النظر في الشكل التالي والذي يمثل خلية بكتيرية ثم أجب عما يليه من أسئلة :-



1- اكتب المسميات بدلاً من الحروف على الشكل .

2- أين تتم عملية البناء الضوئي في البكتريا ذاتية التغذية ؟

3- من طرق التنوع الوراثي في البكتريا :-

1- ----------

2- ----------

3- ----------

4- من طرق التنوع الوراثي في البكتريا :-

أ - البنسلين ---------- ب - التتراسيكلين على البكتريا ؟ ----------

---------- ----------

تابع .../ 6

٥- تؤثر البكتريا المفيدة في حياتنا بطرق إيجابية منها :-

١- ----------

٢- ----------

٣- ----------

٦- ما سبب تزايد مقاومة البكتريا للمضادات الحيوية ؟

السؤال الرابع :

٢٠

(أ) اكتب حرف (ص) أو (خ) أمام العبارات التالية مع تصويب الخطأ :-

( ) ١- خلال عملية الانتشار تنتقل الجزيئات في اتجاه مع منحدر تركيزها .

( ) ٢- يمكن للبكتريا المنتجة للميثان أن تتواجد في أمعاء الإنسان .

( ) ٣- أحد الأمثلة على الفيروسات الناشئة فيروس الايبولا .

( ) ٤- اليوجلينا من الطلائعيات عديدة الخلايا تحوي بلاستيدات للبناء الضوئي .

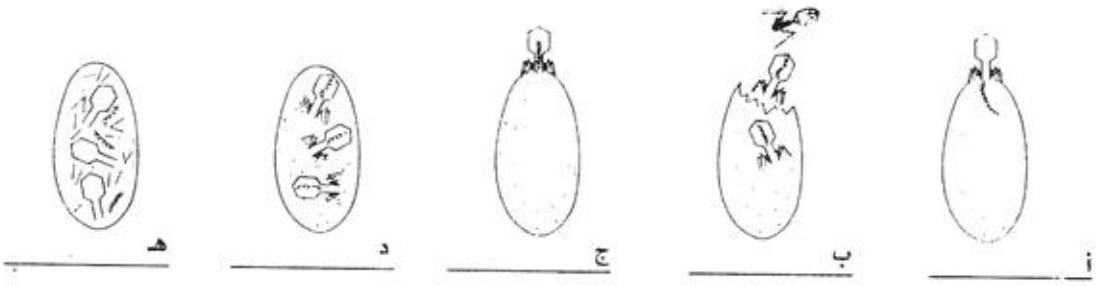
( ) ٥- في تخمر الجلوكوز يحول أحد الإنزيمات حمض الستريك إلى كحول إيثيلي .

( ) ٦- التحلل السكري في التنفس الخلوي يلي دورة كريبس .

( ) ٧- جميع الكائنات بدائية النواة تنتمي فقط إلى مملكة البكتريا القديمة .

تابع .../ ٧

(ب) أنعم النظر في الأشكال التالية والموضحة للدورة الحالة ، ثم أجب عما يليها من أسئلة :-



أ _____ ب _____ ج _____ د _____ هـ _____

١- أعد الترتيب الصحيح للخطوات بكتابة الحرف مع اسم الخطوة التي يرمز إليها .

٢- لماذا يجب على الإنسان أن يعطي لقاحاً مختلفاً ضد الأنفلونزا كل سنة ؟

٣- لماذا توصف الفيروسات بأنها إجبارية التطفل ؟

٤- كيف ينتقل داء الكلب للإنسان ؟ وما أعراض المرض ؟

(جـ) جنس - رتبة - طائفة - مملكة - عائلة - نوع - شعبة

أ - رتب مستويات التصنيف الموضحة من الأصغر إلى الأكبر :-

١- _____ ٥- _____

٢- _____ ٦- _____

٣- _____ ٧- _____

٤- _____

ب - عدد المجالات الثلاثة للتصنيف ؟

١- _____

٢- _____

٣- _____

انتهت الأسئلة

مع تمنياتنا لكم بالنجاح والتفوق