



امتحان تحريري الفصل الدراسي الأول
العام الجامعي 2014 / 2015

اسم المقرر: علوم بيولوجية عامة (1)
المستوى الدراسي: الأول
تاريخ الامتحان: 2015 / 1 / 18
كود المادة: B121 & Z111
الشعبة: كيمياء (حديث)
عدد صفحات الأسئلة: 3 صفحات
مدة الامتحان: 3 ساعات

أولاً: علم النبات

اجب عن كل الأسئلة التالية

(25 درجة)

(السؤال الأول) اذكر السبب في الآتي:

- 1- ينتج من التنفس اللاهوائي جزيئان فقط من الأدينوزين ثلاثي الفوسفات.
- 2- تعد النواة أكثر التراكيب تميزاً في الخلايا النباتية.
- 3- للشبكة الإندوبلازمية أهمية عظيمة في نشاط الخلايا النباتية.
- 4- يتباين شكل المادة الوراثية في فترة النمو الأول عنه بعد فترة البناء.
- 5- تتشابه محتويات حشوة الميتوكوندريا مع تلك الخاصة بالبلاستيدات الخضراء.

(30 درجة)

(السؤال الثاني) قارن في جدول بين الآتي:

- | | |
|---|---|
| 1- السيادة التامة وغير التامة | (عدد سمات الصفة الوراثية الواحدة - مثال) |
| 2- التخمر الحامضي والكحولي | (شدة الضرر - المعادلة العامة) |
| 3- الطرز الجينية والطرز المظهرية | (التعريف - مثال) |
| 4- تفاعلات البناء الضوئي المعتمدة وغير المعتمدة على الضوء | (العالم المكتشف - مكان الحدوث - التفاعلات الحادثة) |
| 5- الكلوروفيل وأشباه الكاروتينات | (الوظيفة - اللون - التركيب الكيميائي - الأهمية كصبغ تمثيلي) |

(20 درجة)

(السؤال الثالث) عرّف المصطلحات الآتية:

- 1- دورة كربس
- 2- الأعراف
- 3- البلازمودزما
- 4- النيوكليتيده
- 5- الطور الصفري

(30 درجة)

(السؤال الرابع) ضع علامة \checkmark أو \times مع تصحيح ما تحته خط إن كان خطأ:

- 1- تحتوي كل خلية جسدية من خلايا نبات البسلة على 14 كروموسوم.
- 2- عملية التنفس عملية هدمية تتحول فيها المركبات العضوية إلى غير العضوية.
- 3- تعمل البلاستيدات الملونة كمراكز لتخزين النشا أو البروتين أو الدهون.
- 4- يوجد العديد من الفجوات العصارية الصغيرة مبعثرة في السيتوبلازم في الخلايا النباتية الناضجة.
- 5- يعمل الضوء كمستقبل للطاقة أثناء عملية البناء الضوئي.
- 6- يمر التنفس الهوائي بثلاث مراحل.
- 7- تظهر الكروموسومات مجهرياً كتركيب خيطية لامعة داخل النواة.
- 8- يتم أكسدة الماء أثناء عملية البناء الضوئي.
- 9- يحدث الانقسام الميتوزي في فترة قصيرة نسبياً إذا ما قورن بالانقسام الميوزي.
- 10- الأفراد التي تحمل السمة السائدة لا بد وأن تكون متماثلة الأليلات.
- 11- لا يحدث انشطار للسنتروميرات في الانقسام الاختزالي.
- 12- الفترة البيئية هي الفترة ما بين جيل خلية والجيل الذي يليه.
- 13- يعرف قانون مندل الأول بقانون التوزيع المستقل.
- 14- يمثل البروتين 40% من التركيب العام للكروموسوم.
- 15- تحدث عملية البناء الضوئي أساساً في الخلايا الأسفنجية من النسيج الوسطي للورقة.

مع أطيب التمنيات بالتوفيق

د/ بركيس محمد مكي

(1)

ثانيا: علم الحيوان

اجب عن ثلاث أسئلة فقط من الأسئلة التالية

(35 درجة)

السؤال الاول :

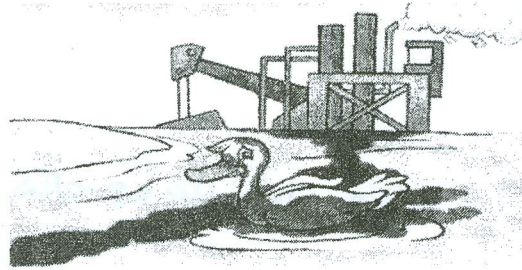
1. اكمل ما يلي: - من خصائص الكائن الحي ----- و ----- و ----- و ----- و -----
- الطفرة هي -----
- الاصطفاء الطبيعي هو -----
- من انواع العلاقات البيولوجية في المملكة الحيوانية ----- و ----- و -----
- تنقسم الحيوانات الحرة بالنسبة لسلوكها الغذائي الى ----- و ----- و -----
- تتحلل وتتحول الكربوهيدرات والدهون من الصورة العضوية الى الصورة غير العضوية بفعل -----
ب. اختر الاجابة الصحيحة مما يلي:

- اي العبارات التالية صحيحة بالنسبة لكائن حي وحيد الخلية:
ا. خلاياه تشكل معا نسيجا
ج. لا يستطيع العيش لانه مكون من خلية واحدة فقط
- يوجد في الكائنات الحية أنسجة ما هو تعريف النسيج ؟
ا. مجموعة من خلايا ذات مبنى ووظيفة متشابهة.
ج. مجموعة عضيات موجودة داخل الخلية.
- لماذا تسمى الخلية "وحدة المبنى الأساسية في المخلوقات (الكائنات) الحية"؟
ا. لأن معظم المخلوقات (الكائنات) الحية مبنية من خلايا. ب. لأن معظم المميزات الحياتية تتحقق داخل الخلية.
ج. لأن جميع المميزات الحياتية تتحقق داخل الخلية. د. لأن جميع خلايا الكائنات الحية مركبة من الماء.
ج. وضح تخطيطيا دور المترمات في دوران العناصر الكيميائية في الطبيعة وتحويلها من الصورة العضوية الى الغير عضوية؟

(35 درجة)

السؤال الثاني اجب عن ما يلي:

- ا. اكتب نبذة مختصرة عن ما يلي مع التوضيح التخطيطي اذا تطلب الامر:
1. التسلسل التصنيفي في المملكة الحيوانية
3. الانقسام الميوزي
5. السلسلة الغذائية
ب. مما تتكون الشبكة النووية الكيميائية ؟
ج. من خلال دراستك العامة لعلم البيئة اكتب تعليقك باختصار شديد على الصورة وما هي الاثار الضارة المترتبة على الكائنات الحية والانسان نتيجة هذا التلوث؟



مع اطيب الامنيات بالتوفيق

د. زينب أبو النجا

(2)

تابع بقية الاسئلة (علم الحيوان)

(35 درجة)

السؤال الثالث:

أ- اختر الإجابة الصحيحة من كل مما يلي :-

- 1- الهرمون المسئول عن حث المعدة لافراز عصارتها هو هرمون:
أ-السكرتين ب-الجاسترين ج-الانثروكاينز د-الانثروكاينز
- 2- فترة عمر كرية الدم الحمراء:
أ- 90 يوم ب- 60 يوم ج- 120 يوم د- 180 يوم
- 3- يعتبر الجلوكوز من المواد ذات العتبة :
أ- الوسطى ب- الصغرى ج- المنعدمة د- الكبرى
- 4- تعتبر الكلى غدة صماء غير حقيقية لأنها تفرز هرمون:
أ-الميلانين ب- الكوليستيكين ج- الأريثروبويتين د- ADH
- 5- تفرز الخلايا الحامضية:
أ-الهيبارين ب- الهيستامين ج- السيرتونين د- الكوليشيسين
- 6- نقص افراز الغدة الدرقية في البالغين يؤدي الى :
أ-القصاصه ب- التقرم ج- الأوديما المخاطيه د- الجويتر
- 7- انواع الهضم في الانسان :
أ- 3 انواع ب- 4 انواع ج- نوع واحد د- نوعين
- 8- يتكون البنكرياس من طبقة :
أ- الأندودرم ب- الأكتودرم ج- الميزودرم د- جميع ماسبق
- 9- يفرز هرمون الكورتيزول من:
أ- نخاع الكظر ب- قشره الكظر ج- الغده النخاميه د- الغده الدرقية
- 10- تمثل بلازما الدم حوالى _____ من اجمالى محتوى الدم .
أ- 45% ب- 55% ج- 60% د- 50%

ب: عرف كلا من المصطلحات الآتية :

- 1- الهضم 2- الإمتصاص 3- التبطين 4- الاخراج 5- الغدد الصم الحقيقيه

(35 درجة)

السؤال الرابع:-

- أ- وضح بالرسم كامل البيانات تركيب النفرون؟
- ب- تتبع خطوات تكوين الجلطة الدموية؟
- ج- اذكر أهم هرمونات الغدة النخاميه؟
- د- تتبع مراحل الهضم فى المعده ؟
- هـ- اذكر أعضاء الاخراج فى الانسان ؟

انتهت الأسئلة مع خالص تمنياتى بالنجاح والتوفيق .

د/ماجده الكومى