

وزارة التعليم
الإدارة العامة للتعليم بمنطقة الرياض
لجنة تجويد الاختبارات
مدرسة / المتوسطة

بسم الله الرحمن الرحيم



اختبار الفصل الدراسي الثاني الدور الأول
١٤٣٦ - ١٤٣٧ هـ

المادة : العلوم (عام) « بديلة
الصف : الثالث متوسط
الزمن : ساعتان
التاريخ : ١٥/٨/١٤٣٧ هـ

نموذج إجابة

السؤال	١	٢	٣	٤	٥	المجموع
رقما	٦	٦	٤	٦	٨	٣٠
الدرجة	ست	ست	أربع	ست	ثمان	ثلاثون
المصحح						
المراجع						

السؤال الأول: (درجة لكل فقرة)

- ضع علامة صح (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة خطأ (✗) أمام العبارة الخاطئة فيما يلي :-
- ١/ (✗) النقل السلبي هي عملية نقل المواد عبر الغشاء البلازمي في وجود الطاقة.
 - ٢/ (✗) الطرز الجينية الوراثية هي الصفات المظهرية للمخلوق الحي وسلوكه.
 - ٣/ (✓) من مزايا التوصيل الكهربائي على التوازي أن كل جهاز لا يتأثر بتعطيل الجهاز الآخر.
 - ٤/ (✓) يحدث الانقسام المنصف في الخلايا الجنسية.
 - ٥/ (✓) المحول الكهربائي أداة تستخدم لخفض الجهد الكهربائي أو رفعه.
 - ٦/ (✗) يعمل المجال المغناطيسي في المولد الكهربائي على تحويل الطاقة الكهربائية إلى طاقة حركية .

السؤال الثاني: (درجة لكل فقرة)

- أكمل الفراغات بما يناسبها فيما يلي :-
- ١/ يمكن الحصول على مجال مغناطيسي من خلال لف سلك يحمل تيار كهربائي حول (قضيب أو مسمار حديدي).
 - ٢/ (تسارع الجسم يساوي ناتج قسمة القوة المؤثرة فيه على كتلته). نص قانون نيوتن (الثاني)
 - ٣/ نوع الانقسام الذي يحدث في الخلية المخصبة (الزيجوت) هو انقسام (متساوي/غير مباشر)
 - ٤/ مادة تدخل في التفاعلات الكيميائية لإحداث تغييرات في عمليات الأيض تسمى (الإنزيمات)
 - ٥/ الاحتكاك الذي ينتج عن دوران عجلة الدراجة على سطح الأرض. مثال على الاحتكاك (التدرجي)
 - ٦/ تحدث عملية تصنيع البروتينات في (الرايبوسومات) الموجودة في سيتوبلازم الخلية.



السؤال الثالث: (نصف درجة لكل فقرة)

ضع دائرة حول الإجابة الصحيحة فيما يلي:-

١/ يتكاثر الحيوان في الشكل المجاور بطريقة:

أ/ التجدد ب/ الانشطار

ج/ التبرعم د/ الاختزال

٢/ إذا تعرض جسم لتأثير قوتين إحداهما ٩٠ نيوتن نحو اليسار والأخرى ٦٠ نيوتن نحو اليمين. فإن القوة المؤثرة المحصلة على الجسم ستكون :-

أ/ ١٥٠ نيوتن نحو اليمين ب/ ٣٠ نيوتن نحو اليمين

ج/ ١٥٠ نيوتن نحو اليسار د/ ٣٠ نيوتن نحو اليسار

٣/ أثرت قوة محصلة مقدارها ٦٠٠٠ نيوتن على جسم كتلته ٢٠٠ كجم ، تسارعه يساوي : (ألغيت الفقرة)

٤/ أحد المخلوقات الحية التالية منتج للغذاء:

أ/ الهيدرا ب/ البطاطس ج/ نجم البحر د/ الاسفنج

٥/ يمكن الاستفادة من جميع المعطيات التالية في تحديد الإزاحة ما عدا :-

أ/ النقطة المرجعية ب/ نقطة النهاية ج/ السرعة د/ الاتجاه

٦/ تحدث ظاهرة الشفق القطبي نتيجة منع وصول الجسيمات المتأينة القادمة من الشمس بواسطة:

أ/ الغلاف الجوي للأرض ب/ المجال المغناطيسي للأرض

ج/ المجال الكهربائي د/ المجالين المغناطيسي والكهربائي

٧/ تحتاج عملية النقل النشط إلى جزيئات ناقلة عبارة عن:-

أ/ سكريات ب/ بروتينات ج/ دهون د/ فيتامينات

٨/ يتشابه الطور الاستوائي والانفصالي في مراحل الانقسام الخلوي في اختفاء:

أ/ الكروموسومات ب/ الغشاء النووي ج/ الغشاء الخلوي د/ السيتوبلازم

٩/ أي أنواع الحمض النووي (RNA) يتم بناؤه في النواة: (ألغيت الفقرة)

١٠/ إذا كانت السرعة المتجهة والتسارع لجسم ما في نفس الاتجاه فإن:

أ/ سرعة الجسم تزداد ب/ اتجاه حركة الجسم يتغير

ج/ حركة الجسم تتباطأ د/ سرعة الجسم تبقى ثابتة

السؤال الرابع :-

أ/ تدرجت صخرة كتلتها ٥٠٠٠ كجم من أحد المرتفعات بزخم قدره ٢٠٠٠٠ كجم . م/ث، أحسب سرعتها؟

الزخم = الكتلة × السرعة

٢٠٠٠٠ ÷ ٥٠٠٠ = ٤ م/ث

ب/ أصيب لاعب كرة قدم بألم في عضلات الفخذ نتيجة بذل جهد بدني عالي؟ فسّر سبب هذه الإصابة؟

بسبب تراكم حمض اللاكتيك نتيجة لعملية التخمر التي تعمل على تحويل جزيئات السكر البسيطة دون

وجود الأكسجين.

يتبع ←

السؤال الخامس :-

أ/ باستعمال مربع بانيت التالي، حدد الطرز الجينية للآباء؟

	T	t
t	Tt	tt
t	Tt	tt

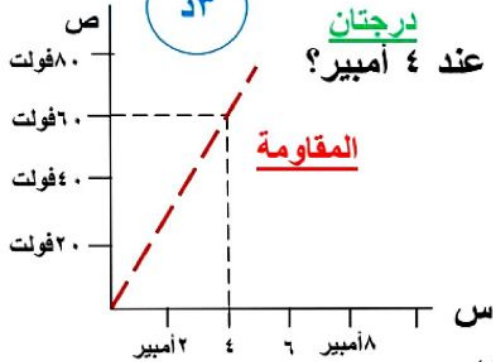
نصف
درجة
لكل
مربع

ب/ أكمل المقارنة في الجدول التالي:-

وجه المقارنة	الحمض النووي DNA	الحمض النووي RNA
عدد السلاسل	سلسلتين	سلسلة واحدة
نوع السكر الداخل في تركيبه	سكر خماسي الكربون رايبوزي منقوص الأكسجين	سكر خماسي الكربون
وجوده في الخلية	النواة فقط	النواة والسيتوبلازم

نصف
درجة
لكل
مربع

ج/ مستعيناً بالرسم البياني المجاور، أجب عن الفقرات التالية :-



درجتان

١ / ما مقدار الجهد الكهربائي إذا كانت المقاومة تساوي ١٥ أوم عند ٤ أمبير؟

$$\text{الجهد الكهربائي} = ١٥ \times ٤ = ٦٠ \text{ فولت}$$

٢ / ارسم العلاقة بين الجهد الكهربائي و المقاومة والتيار الكهربائي حسب المعطيات السابقة؟

درجة واحدة

انتهت الأسئلة ،،