سلطنة عمان
وزارة التربية والتعليم

نموذج إجابة امتحان الصف العاشر للعام الدراسي ١٤٤٥/١٤٤٦هـ - ٢٠٢٣/٢٠٢٤م
الدور الأول- الفصل الدراسي الثاني

المـــــــادة: أحياء **الدرجة الكلية: (٦٠) درجة.**

تنبيـــــــه: نموذج الإجابة في (٥) صفحات.

المفردة	الإجابة	الدرجة	معلومات إضافية	الصفحة	المخرج	المستوى المعرفي
١	النسل النقي	١	-	٢٥	10.4	معرفة
٢	**تعريف الانقسام المتساوي (درجتان) يكتفى بعبارتين:** -الانقسام المتساوي هو انقسام يحدث للخلايا الجسدية - -الطريقة التي تنقسم فيها كل خلية حية عند نمو الكائن الحي. -تنتج من انقسام الخلية الواحدة خليتان متطابقتان جينيا. -تتلقى كل خلية ناتجة نسخة كاملة من مجموعتي الكروموسومات. -ينتج عنه خلايا متطابقة جينيا مع الخلية الأم. **أدوار الانقسام المتساوي (٤ درجات):** -تكوين (نمو) الأنسجة الجديدة في نمو الكائن الحي. -إنتاج خلايا جديدة تحل محل الخلايا المسنة **أو** استبدال الخلايا. -إنتاج خلايا جديدة تسهم في التئام الجروح **أو** إصلاح التالف. -التكاثر اللاجنسي في النباتات وغيرها من الكائنات الحية.	٦	-	١٧	9.1 9.3	معرفة
٣	1:1 **أو** 50% : 50% **أو** ½ : ½ **أو** 2/4 : 2/4 Ee	١ ١	-	٢٢-٢٣	10.9	استدلال
٤	بما أن تزاوج اللون الأبيض أدى إلى ظهور اللون القرمزي فهذا يدل أن اللون الأبيض هو السائد والأبوان يحملان الصفة السائدة بصورة غير متماثلة الجينات الطراز المظهري للأبوين: أبيض × أبيض الطراز الجيني للأبوين: Aa × Aa (١) الأمشاج: A,a A,a (١)	٦	-يشترط أن يكتب الطالب الطرازين الجينيين صحيحين ليأخذ الدرجة -يشترط أن تكون الأمشاج كلها صحيحة ليأخذ الدرجة	١٩-٢٣	10.10 10.9	تطبيق

تابع - نموذج إجابة امتحان مادة الأحياء للصف العاشر للعام الدراسي ١٤٤٥/١٤٤٦هـ - ٢٠٢٣/٢٠٢٤م
الدور: الأول- الفصل الدراسي الثاني

المفردة	الإجابة	الدرجة	معلومات إضافية	الصفحة	المخرج	المستوى المعرفي
تابع ٤	<table><tr><td colspan="2" rowspan="2">الأمشاج</td><td colspan="2">الأب</td></tr><tr><td>A</td><td>a</td></tr><tr><td rowspan="2">الأم</td><td>A</td><td>(أبيض)AA **(١)**</td><td>(أبيض)Aa **(١)**</td></tr><tr><td>a</td><td>(أبيض)Aa **(١)**</td><td>(قرمزي)aa **(١)**</td></tr></table>		يلزم كتابة الطراز المظهري لكل طراز جيني			
٥	-Y **(١)** -لأنها ثنائية المجموعة الكروموسومية (2n) **أو** لأنها تحتوي على مجموعتين من الكروموسومات **(١)**	٢		١٧-١٥	8.6	استدلال
٦	-الخلية **B (١)** -لأن الكروموسومات الجنسية للأنثى متماثلة **أو** لأن الكروموسومات في الخلية **A** غير متماثلة **(١)**	٢		٢٤	8.8	تطبيق
٧	<table><tr><td>نوع القيم التي تتضمنها الصفة في الشكل ٧-١</td><td>قيمًا عددية متدرجة أو قيمًا لها مدى واسع لتتراوح بين النقيضين الأقصر والأطول</td></tr><tr><td>نوع التباين الأساسي في الشكل ٧-٢ (مستمر/ غير مستمر)</td><td>تباينًا غير مستمر</td></tr></table>	٢	-	٣١-٣٠	11.5	استدلال
٨	بمقارنة كتل الدجاج من نفس العمر في السنوات الثلاث نلاحظ زيادة في الكتلة **(١)** حيث كانت كتلة الدجاجة في عمر 56 يوما 905 جرام عام 1957ثم أصبح 1808 جرام في عام 1978و 4202 جرام في عام 2005 **(١)** يعطى الطالب **درجة واحدة فقط** إذا كتب: زيادة كتلة الدجاج، دون الاستعانة بالأرقام الموجودة في الجدول.	٢	-أقبل مقارنة الكتل من نفس العمر في السنوات الثلاث. -لا أقبل مقارنة الكتل من أعمار مختلفة في نفس السنة.	٣٦-٣٥	11.9	تطبيق
٩	- ملكات تضع بيضا بغزارة - طوائف قوية وجيدة -كفاءة العاملات -زيادة إنتاج كمية العسل - جودة العسل	٢	يكتفى بنقطتين	٣٥	11.9	معرفة

تابع - نموذج إجابة امتحان مادة الأحياء للصف العاشر للعام الدراسي ١٤٤٥/١٤٤٦هـ - ٢٠٢٣/٢٠٢٤م
الدور: الأول- الفصل الدراسي الثاني

المفردة	الإجابة	الدرجة	معلومات إضافية	الصفحة	المخرج	المستوى المعرفي
١٠	- الطفرة **أو** حدوث قطع في الجين - لأن التغير حدث في الجين أو الكروموسوم مما قد يؤدي إلى حدوث تغير في الطراز الجيني والمظهري.	١ ١	-	٣٣-٣٢	11.6	تطبيق
١١	لأن الطراز الجيني لشجرة الصنوبر يعطيها القدرة على النمو ولكنها لم تحقق هذه الإمكانية لعدم توفر المساحة الكبيرة لجذورها ليتاح لها النمو بحرية.	٢	-	٣٣	11.3	معرفة
١٢	زيادة الإشعاع المؤين: يزيد زيادة المواد الكيميائية: يزيد	١	-	٣٣	11.7	معرفة
١٣	**يعطى الطالب درجتان إذا:** اختار كائنات تعيش في البر. بدأ السلسلة بمنتج. المستوى الثاني آكليْ أعشاب. المستوى الثالث آكل لحوم. اتجاه جميع الأسهم صحيح.	٢	- يعطى الطالب درجة واحدة فقط إذا رسم سلسلة غذائية صحيحة واحدة بثلاث مستويات	٤٣-٤١	12.3	تطبيق
١٤	**C**	١	-	٤٤-٤١	12.6	استدلال
١٥	يتضح من الشبكة أن السمكة قد تتغذى على العوالق النباتية **C** (المنتجات) وبهذا تكون في المستوى الغذائي الثاني (مستهلك أول) وقد تتغذى على الرخويات والقشريات **B** (المستهلك الأول) فتكون السمكة في المستوى الغذائي الثالث (مستهلك ثاني)	٢	-	٤٤	12.8	تطبيق
١٦	**5**	١	-	٤٤-٤٢	12.6	استدلال
١٧	**فقدان التربة:** عند قطع الغابات تتعرض التربة للمطر مباشرة وتنجرف بسرعة فتفقد الغطاء النباتي ويصعب استرجاع الغابة لنموها **حدوث الفيضانات:** قد تجرف التربة مع الأنهار وتترسب فيها فتملؤها مسببة الفيضانات	١ ١	-	٤٨-٤٧	13.3	معرفة
١٨	الكتلة الحيوية للشجرة أكبر من الكتلة الحيوية الكلية للجراد.	١	-	٤٤-٤٣	12.4	تطبيق

تابع - نموذج إجابة امتحان مادة الأحياء للصف العاشر للعام الدراسي ١٤٤٥/١٤٤٦هـ - ٢٠٢٣/٢٠٢٤م
الدور: الأول- الفصل الدراسي الثاني

المفردة	الإجابة	الدرجة	معلومات إضافية	الصفحة	المخرج	المستوى المعرفي
١٩	**انتقال الطاقة (٤ درجات): يكتفى بـ ٤ عبارات** -تمثل الشمس المصدر الأساسي للطاقة للكائنات الحية. -تستخدم المنتجات الطاقة الشمسية لبناء المركبات العضوية. -تتغذى آكلات الأعشاب (المستهلك الأول) على النباتات فينتقل إليها جزء من الطاقة المخزنة في النبات مباشرة -تتغذى آكلات اللحوم (المستهلك الثاني) على آكلات الأعشاب فينتقل إليها جزء من الطاقة التي انتقلت من النباتات إلى آكلات الأعشاب. -يستمر انتقال الطاقة بين المستويات الغذائية في السلسلة الغذائية بهذا الشكل حتى آخر مستوى غذائي. **فقدان الطاقة (درجتان): يكتفى بعبارتين** -يفقد جزء من الطاقة أثناء انتقالها بين المستويات الغذائية بعدة طرق: -يستخدم الكائن الغذاء في التنفس فيفقد جزء من الطاقة على شكل حرارة. -لا يأكل الكائن الحي الكائن الذي يتغذى عليه كاملا. -لا يتم هضم ولا امتصاص كل جزيئات الغذاء.	٦		٤١-٤٤	12.4	معرفة
٢٠	- النفايات الكيميائية - القمامة - مياه الصرف الصحي غير المعالجة - الأسمدة	**٢**	يكتفى بنقطتين	٤٩-٥٢	13.4	معرفة
٢١	- التنفس - التغذية - التحجر - الاحتراق	**٢**	يكتفى بنقطتين	٤٥-٤٦	13.1	معرفة
٢٢	- النقل والمواصلات - بسبب استخدامها للوقود الأحفوري واحتراقه فيؤدي إلى إطلاق سريع لثاني أكسيد الكربون	١ ١	-	٤٥-٤٦	13.2	استدلال

تابع - نموذج إجابة امتحان مادة الأحياء للصف العاشر للعام الدراسي ٢٠٢٣/٢٠٢٤م

الدور: الأول- الفصل الدراسي الثاني

المفردة	الإجابة	الدرجة	معلومات إضافية	الصفحة	المخرج	المستوى المعرفي
٢٣	اسم المصدر: الزراعة **(١)** أدواره في آلية دوران الكربون: -استهلاك ثاني أكسيد الكربون في عملية التمثيل الضوئي وانتاج ثاني أكسيد الكربون في عملية التنفس والتحلل. **(١)**	٢	-	٤٥-٤٦	13.1	تطبيق
٢٤	الكهرباء	١	-	٤٦	13.2	تطبيق
٢٥	- البحيرة B **(١)** - ارتفاع نسبة النيتروجين(النترات) أو انخفاض نسبة الاكسجين المذاب أو ارتفاع نسبة الكلوروفيل (المنتجات) **(١)**	٢	- تقبل الإجابة بذكر البيانات الواردة في الجدول.	٤٩-٥٠	13.5	استدلال
٢٦	رمز البحيرة: A — معدل التحلل (طبيعي/ مرتفع): طبيعي رمز البحيرة: B — معدل التحلل (طبيعي/ مرتفع): مرتفع	٢	-	٤٩-٥٠	13.5	تطبيق
٢٧	-التلوث بمياه الصرف الصحي أدّى إلى ارتفاع عدد المحللات **أو** وزيادة استهلاك الاكسجين من قبل المحللات. **(١)** -مما أدى إلى انخفاض مستوى الاكسجين المذاب في البحيرة وسبب موت الأسماك. **(١)**	**٢**	أقبل: الإثراء الغذائي أدى إلى زيادة عدد المحللات (درجة واحدة فقط)	٤٩-٥٠	13.5	تطبيق

نهاية نموذج الإجابة.