سلطنة عمان
وزارة التربية والتعليم

نموذج إجابة امتحان دبلوم التعليم العام
للعام الدراسي: ١٤٤٥هـ - ٢٠٢٣/٢٠٢٤م
الدور: الثاني - الفصل الدراسي: الثاني
المـادة: الأحياء

المركز القياس والتقويم التربوي
The Center for Educational Assessment and Measurement (CEAM)

تنبيه: نموذج الإجابة في (٨) صفحات — الدرجة الكلية: (٧٠) درجة

المفردة		الإجابة	الدرجة	الوحدة	الصفحة	هدف التعلم	هدف التقويم	المعلومات الإضافية
١	أ C	الأسموزية الكيميائية	١	٦	١٨	٣-٦	AO1	
	ب	***(يُكتفى بثلاث نقاط فقط مما يلي):*** -يحدث له التحلل المائي بشكل سريع. -يطلق كمية كافية من الطاقة عند إطلاق جزيء واحد من ATP. -لا يتم هدر كمية كبيرة من الطاقة المنطلقة منه. -مستقر نسبيًا في نطاق الرقم الهيدروجيني للخلايا. -لا يتفكك إلا في وجود عامل حفاز.	٣	٦	٢١	٢-٦	AO1	
٢	أ	***(يُكتفى بنقطة واحدة فقط مما يلي):*** -لأنها تحدث في سيتوبلازم الخلية. -لأنها تحدث دون الحاجة للأكسجين. -لأنها لا تحدث في الميتوكندريا. -لأن في التحلل السكري والتنفس من دون الأكسجين لا تحدث أكسدة ل NAD المُختزل. -تطلق كمية طاقة ATP قليلة.	١	٦	٣١	٤-٦ ١٥-٦	AO2	
	ب	٣	١	٦	٢٣	٥-٦	AO2	
	ج	***(يُكتفى بأربع نقاط فقط مما يلي):*** -تحدث عملية الفسفرة للجلوكوز. -نقل مجموعات الفوسفات من ATP إلى الجلوكوز. -يتكون فركتوز فوسفات. -يمنح ATP الثاني فوسفات لتكوين 6،1-ثنائي الفوسفات. -ينشطر ليكوّن جزيئين من تريوز فوسفات أو (3C). - يتأكسد جزيئا تريوز فوسفات إلى بيروفات (3C). -ينتج ATP و NAD المختزل.	٤	٦	٢٢ ٢٣	٥-٦	AO2	يمكن أن يجيب الطالب على شكل فقرة.

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

رقم المفردة		الإجابة	الدرجة	الوحدة	الصفحة	هدف التعلم	هدف التقويم	المعلومات الإضافية
٣	أ	<table><tr><td>موقع دورة كريبس</td><td>موقع الفسفرة التأكسدية</td></tr><tr><td>الحشوة</td><td>الغشاء الداخلي</td></tr></table>	١	٦	٢٤-٢٦	٤-٦	AO2	
	ب	<table><tr><td>العملية</td><td>الرمز</td></tr><tr><td>تكوين الأكسالوأسيتات</td><td>F</td></tr><tr><td>نزع الكربوكسيل</td><td>C</td></tr><tr><td>إنتاج جزيء ATP</td><td>E</td></tr></table>	٣	٦	٢٤-٢٦	٦-٨ ٦-٩	AO2	
	ج	-عن طريق ارتباط أستيل CoA (2C)مع أكسالوأسيتات F/(4C) لتكوين السترات B/(6C) .	١	٦	٢٤	٦-٨	AO2	
٤	أ	بيروفات.	١	٦	٣٢	٦-١٤	AO2	
	ب	يستقبل البيروفات /ص الهيدروجين، ويتحول إلى لاكتات بواسطة إنزيم ديهيدروجينيز.	٢	٦	٣٢	٦-١٤	AO2	

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

رقم المفردة		الإجابة	الدرجة	الوحدة	الصفحة	هدف التعلم	هدف التقويم	المعلومات الإضافية
٥	أ D	كلوروفيل (a) وكلوروفيل (b) في التركيب ص.	١	٧	٤٧	٣-٧	AO2	
	ب	**التركيب س:** ***(يُكتفى بنقطة واحدة فقط مما يلي) (درجة واحدة):*** -يحتوي على الإنزيمات والمواد المستخدمة في التفاعلات غير المعتمدة على الضوء/كالفن. -مركز التفاعلات غير المعتمدة على الضوء. **التركيب ص:** ***(يُكتفى بنقطة واحدة فقط مما يلي) (درجة واحدة):*** -مركز التفاعلات المعتمدة على الضوء. -عبارة عن ثايلاكويدات على شكل أكوام للتفاعلات المعتمدة على الضوء.	٢	٧	٤٦-٤٧	٢-٧	AO2	
٦	أ D	-يستخدم النظام الضوئي الأول، ويتم فيه بناء ATP.	١	٧	٥١	٨-٧	AO1	
	ب	***(يُكتفى بأربع نقاط فقط مما يلي):*** -يمتص النظامان الضوئيّان طاقة الضوء. -تطلق الإلكترونات عالية الطاقة أثناء مرورها طاقة عبر سلسلة نقل الإلكترون في أغشية الثايلاكويد. -تستخدم الطاقة المنطلقة لنقل البروتونات عبر غشاء الثايلاكويد. -تعود البروتونات إلى الستروما عن طريق الانتشار المسهل. - تعود البروتونات إلى الستروما عبر ATP سينثيز. -يتم بناء ATP أو يقوم ATP سينثيز ببناء ATP. -يتلقى النظام الضوئي الثاني إلكترونًا من عملية شطر الماء/ التحلل الضوئي للماء.	٤	٧	٥١-٥٣	٧-١٠	AO1	

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

رقم المفردة		الإجابة	الدرجة	الوحدة	الصفحة	هدف التعلم	هدف التقويم	المعلومات الإضافية
٧	أ	استخدام ATP وNADP المُختزل من مرحلة التفاعلات المعتمدة على الضوء لتحويل ثاني أكسيد الكربون إلى كربوهيدرات. **أو** اختزال ثاني أكسيد الكربون لتكوين الكربوهيدرات.	١	٧	٥٣	١١-٧	AO2	
	ب	- **اسم المركب (س):** ترايوزفوسفات **أو** TP ***(درجة)*** - **رقما خطوتين تستهلكان طاقة ATP:** 2 و 3 ***(درجتان)***	٣	٧	٥٣	١١-٧	AO2	
	ج	تحويل ترايوز الفوسفات TP الناتجة إلى BuBP ***(درجة)*** باستخدام طاقة/ATP ***(درجة)*** **أو** استخدام خمسة أسداس من TP لتحويله إلى RuBP ***(درجة)*** وتستهلك طاقة/ATP ***(درجة)***	٢	٧	٥٤	١١-٧	AO2	
٨	أ	شدة الضوء	١	٧	٥٧	١٣-٧	AO2	
	ب	***(يُكتفى بنقطة واحدة فقط مما يلي) (درجة واحدة):*** - لأن التفاعلات المعتمدة على الضوء تحدث بواسطة الطاقة الممتصة من الضوء. - لأن التفاعلات المعتمدة على الضوء لا تحدث بواسطة الطاقة الحركية للجزيئات المتفاعلة. ***(يُكتفى بنقطة واحدة فقط مما يلي) (درجة واحدة):*** - أما التفاعلات غير المعتمدة على الضوء فتتحكم بها الإنزيمات وبالتالي تتأثر بدرجة الحرارة. - التفاعلات غير المعتمدة على الضوء تتأثر بدورة كالفن.	٢	٧	٥٦-٥٧	١٣-٧	AO2	

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

رقم المفردة		الإجابة	الدرجة	الوحدة	الصفحة	هدف التعلم	هدف التقويم	المعلومات الإضافية
٩	أ C	تشترك في كونها من الأمراض المعدية.	١	٨	٦٨	١-٨	AO2	
	ب	***(يُكتفى بنقطتين فقط مما يلي):*** - نقل الدم. - أدوات غير معقمة/ ملوثة. - عبر المشيمة.	٢	٨	٧٥	٣-٨	AO2	
١٠ C		مادة غريبة عن الجسم تحفز الاستجابة المناعية.	١	٨	٨٩	٧-٨	AO1	
١١		- خلايا بلازمية. - خلايا ذاكرة.	٢	٨	٩٥	٩-٨	AO1	لا يُشترط الترتيب.
١٢	أ	***(يُكتفى بثلاث نقاط فقط مما يلي):*** - تثبط إنزيم بناء الروابط العرضية في الجدار الخلوي/ بين سلاسل الببتيدوجلايكان. - تمنع ترابط سلاسل الجدار الخلوي/ الببتيدوجلايكان. - تثبط تمدد / نمو الجدار. - تجعل الجدار ضعيفًا. - تجعل الجدار غير قادر على تحمل الضغط الداخلي / ينفجر الجدار.	٣	٨	٨٤	٥-٨	AO2	
	ب	لا تحتوي الفيروسات على جدار خلوي.	١	٨	٨٥	٥-٨	AO2	يكتفى بإجابتين

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

رقم المفردة		الإجابة	الدرجة	الوحدة	الصفحة	هدف التعلم	هدف التقويم	المعلومات الإضافية
١٣		***(يكتفى بخمس نقاط فقط مما يلي):*** ١- استخدام المضادات الحيوية فقط عند الحاجة. ٢-تقليص عدد البلدان التي تباع فيها المضادات الحيوية بدون وصفة طبية. ٣- تجنب استخدام المضادات الحيوية واسعة الطيف. ٤- استخدام مضادات حيوية محدودة / ضيقة الطيف. ٥- التأكد من إكمال المرضى لفترة العلاج. ٦- التأكد من عدم الاحتفاظ بالمضادات الحيوية للتداوي الذاتي أو إعطائها للغير. ٧- تغيير نوع المضادات الحيوية الموصوفة **أو** لا يوصف دائما نفس المضاد الحيوي للمرض نفسه. ٨- تجنب استخدام المضادات الحيوية في الزراعة لمنع العدوى.	٥	٨	٨٨	٦-٨	AO2	
١٤	أ	A	١	٨	٩٧	١١-٨	AO2	
	ب	- توفر المرونة للجسم المضاد ليرتبط مع الأنتيجين. **أو** تربط سلاسل الجسم المضاد معا.	١	٨	٩٧	١١-٨	AO2	

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

رقم المفردة	الإجابة	الدرجة	الوحدة	الصفحة	هدف التعلم	هدف التقويم	المعلومات الإضافية
١٥ أ	الموطن البيئي: الشجرة الإطار البيئي: بناء العش، وصناعة العسل، ونشر البذور المجتمع الأحيائي: العصفور والنحل والسنجاب	١	٩	١٢٧-١٣١	٥-٩	AO1	
١٦	(يُكتفى بأربع نقاط فقط ما يلي): - حقيقية النواة. - عديدة الخلايا، مع خلايا تتمايز لتشكل الأنسجة والأعضاء. - تحتوي على أنواع قليلة من الخلايا المتخصصة. - تحتوي بعض الخلايا على بلاستيدات خضراء وتقوم بعملية التمثيل الضوئي. - ذاتية التغذية. - تحتوي خلاياها على فجوات كبيرة. - تحتوي خلاياها دائما على جدار خلوي. - قد تحتوي الخلايا أحيانا على أسواط.	٤	٩	١٣٠	٥-٩	AO1	يكتفى بأربع إجابات
١٧	تنقسم الخلايا بالانشطار الثنائي: البكتيريا والعتائق تحتوي على نواة محددة بغشاء: حقيقيات النوى وجود DNA حلقي: البكتيريا والعتائق وجود رايبوسومات: البكتيريا والعتائق وحقيقيات النوى	١	٩	١٢٦	٢-٩	AO1	

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

المفردة		الإجابة	الدرجة	الوحدة	الصفحة	هدف التعلم	هدف التقويم	المعلومات الإضافية
١٨	أ	**الجنس:** المها. **الرتبة:** مزدوجات الأصابع.	٢	٩	١٢٢-١٢٣	٩-٤	AO2	
	ب	***(يكتفى بنقطة واحدة فقط ما يلي):*** - توفر الحماية للحياة البرية. - الحفاظ على تجمعات الحيوانات البرية. - تضع قيوداً على الأنشطة البشرية في المتنزهات الوطنية. - تمنح الصيد فيها.	١	٩	١٥٣-١٥٤	٩-١٣	AO1	
	ج	ضع علامة - أطلق - أعد إمساك.	١	٩	١٤٢	٩-١٠	AO2	
١٩	أ	يحدث التنافس بين الأنواع عندما يحتاج كلا النوعين إلى مورد شحيح أو نتيجة شح الموارد.	١	٩	١٤٩	٩-١١	AO1	
	ب	***(يكتفى بنقطة واحدة فقط ما يلي):*** - تقل المنافسة، أو تقل المنافسة على الماء/ الغذاء. - يحد من الانقراض.	١	٩	١٤٩	٩-١١	AO2	
	ج	***(يكتفى بنقطتين فقط ما يلي):*** - أسباب فكرية/أخلاقية. - أسباب إيكولوجية. - أسباب اقتصادية. - أسباب جمالية. - أسباب بيئية أو زراعية.	٢	٩	١٤٩-١٥٢	٩-١١	AO1	
٢٠	أ	عينات منتظمة.	١	٩	١٣٩	٩-٧	AO2	
	ب	***(يكتفى بنقطة واحدة فقط ما يلي):*** بسبب الاختلاف في: - المحتوى المائي للتربة. - نوع التربة. - درجة حموضة التربة. - الارتفاع عن سطح البحر. - شدة الضوء.	١	٩	١٤٣	٩-١٠	AO2	

- نهاية نموذج الإجابة -

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner