



المركز القومي لامتحانات والتقويم التربوي (NCEE)
قسم تطوير الامتحانات (EDD)



مواصفات الأوراق الامتحانية للمرحلة الثانوية
في مادة الأحياء / البعثة التعليمية المصرية بالسودان
الدراسي الأول - الفصل الدراسي الثاني - الدور الثاني
العام الدراسي ٢٠٢٣/٢٠٢٤ م

بيانات المواصفات

المرحلة الدراسية	ابتدائي 1	اعدادي 2	اعدادي (مهني) 3	ثانوي 4 ✓
العام الدراسي	٢٠٢٣ / ٢٠٢٤ م			
دور الاعتقاد	فصل دراسي اول 1 ✓	فصل دراسي ثاني 2 ✓	الدور الاول 3	الدور الثاني 4 ✓
التعليم	عام 1 ✓	فني 2	أزهري 3	أخرى 4
اللغة المستهدفة	عاديين 1 ✓	فانقين 2	مكفوفين 4	الصم وضعاف السمع 5
مكان الاعتقاد	مصر 1	أبناؤنا في الخارج 2	السودان 3 ✓	المسار المصري 4
الصف	1	2	3	4
المادة	عربي 1	ديون (إسلامي) 2	ديون (مسيحي) 3	إنجليزي (لغة أولى) 4
	هندسة وقياس 9	هندسة وحساب مثلثات 10	رياضيات (1) علمي 11	رياضيات (2) علمي 13
	التفاضل والتكامل 17	إحصاء 18	العلوم 19	الفيزياء 20
	اللغة الفرنسية (لغة ثنائية) 25	اللغة الألمانية (لغة أولى) 26	اللغة الإيطالية (لغة أولى) 27	اللغة الإيطالية (لغة ثنائية) 28
	التاريخ 33	الجغرافيا 34	اقتصاد 35	علم النفس 36
	اقتصاد منزلي 41	الحاسب الآلي 42	مجال زراعي 43	مجال صناعي 44
			الصيدلة والترييمات 45	تكنولوجيا الصناعة 46

اللجنة المشكلة لإعداد المواصفات:

خبير المادة بالوزارة	مقرر اللجنة	رئيس اللجنة	الاسم
أ/ دعاء محمد عبد العظيم	د/ عزيزة رجب خليفة	أ.د/ هبة الله عدلي أحمد مختار	
دعاء محمد عبد العظيم	د/ عزيزة رجب خليفة	أ/ هبة الله عدلي	التوقيع

مساعد وزير التربية والتعليم والتعليم الفني
لامتحانات والتقويم التربوي

أ.د/ رمضان محمد رمضان

رئيس قسم تطوير الامتحانات

أ.د. المعترف بالله زين الدين محمد

Code 4 0 1 1 3 0 0 1 0 1 1 0 0 0 2 1 2 3 2 4

أولاً: الفئة المستهدفة بالمواصفة:

طلاب الصفين الأول الثانوي (العاشر) ، والثاني الثانوي (الحادي عشر) بالمرحلة الثانوية ،
" مدارس البعثة التعليمية المصرية بالسودان " .

ثانياً: الضوابط العامة للورقة الامتحانية لمادة الأحياء على مستوى صفوف المرحلة الثانوية :

١. أن تكون أسئلة الورقة الامتحانية في حدود المقرر الدراسي المستهدف للعام الدراسي ٢٠٢٣/٢٠٢٤ م .
٢. أن تتوزع الأسئلة على نواتج التعلم للمادة وفق الوزن النسبي لها.
٣. أن تغطي الأسئلة مستويات الصعوبة المختلفة لتكون قادرة على التمييز بين مستويات التحصيل الدراسي للطلاب .
٤. أن تتدرج الأسئلة في الورقة الامتحانية من الأسهل إلى الأصعب .
٥. أن توازن الورقة الامتحانية بين المستويات المعرفية المختلفة .
٦. أن تكون الأسئلة محددة وواضحة في صياغتها اللغوية.
٧. أن تستوفي الورقة الامتحانية البيانات الأساسية (المرحلة - الصف - المادة - الزمن - الدرجة - الفصل الدراسي لغير الثانوية العامة - تاريخ الامتحان) .
٨. جودة تنسيق الورقة الامتحانية بما يضمن مقروئتها ؛ حجم الخط - نوع الخط - المسافات بين السطور - الهوامش - العناوين - تعليمات الأسئلة - جودة الطباعة - الخلو من الأخطاء اللغوية والطباعة.
٩. الدرجة الكلية للورقة الامتحانية وفق القرار الوزاري رقم (١٩١) بتاريخ ٢٠١٩/٩/٩ م والخطاب المُعتمد من مستشار العلوم بتاريخ ٢٠٢٢/١٠/١٩ م ، تكون الدرجة كما يلي :
 - الصف الأول الثانوي : (٢٠) درجة ، لكل فصل دراسي على حدى .
 - الصف الثاني الثانوي (٣٠) درجة ، لكل فصل دراسي على حدى .
١٠. زمن الإجابة على الورقة الامتحانية لكل من الصفين الأول والثاني الثانوي : ساعتان شاملة وقت المراجعة.
١١. عدم تكرار مضمون السؤال أو صياغته بصورة أخرى لنفس الجزئية داخل الامتحان الواحد.
١٢. لا تتضمن الورقة الامتحانية المعلومات والأنشطة الإثرائية وكل ما يندرج تحت عنوان (مزيد من المعرفة) .
١٣. عدد الأسئلة بنوعها (الاختيار من متعدد ، المقال القصير) ودرجتها :
 - الصف الأول الثانوي : عدد (٢٠) مفردة اختبارية ، بواقع (١٧) مفردة اختبارية من نوع الموضوعي الاختيار من متعدد كل مفردة بدرجة واحدة ، وعدد (٣) مفردات اختبارية من نوع المقال القصير كل مفردة بدرجة واحدة .

- الصف الثاني الثانوي : عدد (٣٠) مفردة اختبارية ، بواقع (٢٦) مفردة اختبارية من نوع الموضوعي الاختيار من متعدد كل مفردة بدرجة واحدة ، وعدد (٤) مفردات اختبارية من نوع المقال القصير كل مفردة بدرجة واحدة .

ثالثاً: نواتج تعلم مقر مادة الأحياء على مستوى المرحلة الثانوية:

بنهاية الصفين الأول والثاني الثانوي يُتوقع أن يتحقق لدى الطلاب بمدارس البعثة التعليمية المصرية بالسودان في مادة الأحياء نواتج التعلم الآتية :

(أ) نواتج تعلم الصف الأول الثانوي (العاشر) للعام الدراسي ٢٠٢٣/٢٠٢٤ م :

➤ نواتج تعلم الفصل الدراسي الأول :

الباب الأول : الأساس الكيميائي للحياة

١. يحدد المواد التي يتكون منها جسم الكائن الحي .
٢. يصف التركيب الجزيئي لكل من الكربوهيدرات والليبيدات والبروتينات والأحماض النووية .
٣. يحدد وظائف كل من: الكربوهيدرات والليبيدات والبروتينات والأحماض النووية .
٤. يوضح دور السكريات الأحادية في عمليات نقل الطاقة داخل خلايا الكائنات الحية .
٥. يحدد المقصود بالإنزيمات وأساس وآلية عملها .
٦. يحدد المقصود بالأبيض في الكائنات الحية (هدم- بناء) .
٧. يكشف تأثير الأس الهيدروجيني على نشاط الإنزيمات .

الباب الثاني : الخلية : التركيب والوظيفة

١. يشرح كيف أسهم تطور الميكروسكوب في التوصل إلى النظرية الخلوية .
٢. يشرح أسس النظرية الخلوية .
٣. يوضح تمايز الخلايا إلى أنسجة وأعضاء وأجهزة متخصصة في الكائنات عديدة الخلايا النباتية والحيوانية .
٤. يشرح تركيب الجدار الخلوي ووظيفته .
٥. يشرح التركيب الدقيق للغشاء البلازمي ودوره في عملية النقل الخلوي .
٦. يحدد عضيات الخلية النباتية والخلية الحيوانية ووظائف كل منها .
٧. يشرح التركيب الدقيق لنواة الخلية ووظائفها .
٨. يصف تركيب الكروموسوم .
٩. يقارن بين وظائف الأنسجة المختلفة .
١٠. يقارن بين الخلية النباتية والخلية الحيوانية .
١١. يرسم التركيب الدقيق للخلية النباتية والحيوانية .

إجمالي عدد أوراق المواصفة : ١٠ ورقات

المرحلة : الثانوية ، البعثة التعليمية المصرية بالسودان
الصفين : الأول ، والثاني الثانوي

مواصفة امتحان مادة : الأحياء
العالم الدراسي : ٢٠٢٣/٢٠٢٤ م

جدول مواصفة الورقة الامتحانية لمقرر مادة الأحياء للصف الأول الثانوي بمدارس البعثة
التعليمية المصرية بالسودان " الفصل الدراسي الأول" للعام الدراسي ٢٠٢٣/٢٠٢٤م

توزيع الدرجة وفق نوع السؤال				توزيع الدرجة وفق الوزن النسبي للمستويات المعرفية						الوزن النسبي للمحتوى		الباب
المقال القصير		الاختيار من متعدد		التحليل		التطبيق		الفهم				
الدرجة	النسبة	الدرجة	النسبة	الدرجة	النسبة	الدرجة	النسبة	الدرجة	النسبة	الدرجة	النسبة	
١	%٦	٧	%٣٤	١	%٤	٣	%١٦	٤	%٢٠	٨	%٤٠	الأول : الأساس الكيميائي للحياة
٢	%٩	١٠	%٥١	١	%٦	٥	%٢٤	٦	%٣٠	١٢	%٦٠	الثاني : الخلية: التركيب والوظيفة
٣	%١٥	١٧	%٨٥	٢	%١٠	٨	%٤٠	١٠	%٥٠	٢٠	%١٠٠	الإجمالي

➤ نواتج تعلم الفصل الدراسي الثاني :

الباب الثالث : توارث الصفات

١. يشرح النظرية الكروموسومية في الوراثة .
٢. يحدد المقصود بالطرز الكروموسومي في الإنسان .
٣. يطبق بعض الصفات الوراثية المتأثرة بالجنس .
٤. يطبق بعض الصفات الوراثية المحددة بالجنس .
٥. يطبق بعض الصفات الوراثية المرتبطة بالجنس .
٦. يطبق تأثير تداخل فعل الجينات .
٧. يشرح كيفية توارث فصائل الدم في الإنسان .
٨. يشرح كيفية توارث عامل ريسوس .
٩. يشرح دور الكروموسومات الجنسية في تحديد جنس الجنين .
١٠. يشرح تأثير الظروف البيئية على فعل بعض الجينات .
١١. يميز بين بعض الحالات الكروموسومية الشاذة في الإنسان .

إجمالي عدد أوراق المواصفة : ١٠ ورقات

المرحلة : الثانوية ، البعثة التعليمية المصرية بالسودان
الصفين : الأول ، والثاني الثانوي

مواصفة امتحان مادة : الأحياء
العالم الدراسي : ٢٠٢٣/٢٠٢٤م

الباب الرابع : تصنيف الكائنات الحية

١. يشرح بعض محاولات تصنيف الكائنات الحية .
٢. يصمم مفاتيح تصنيفية ثنائية الدرجة .
٣. يشرح نظام التصنيف الحديث .
٤. يوضح طريقة التسمية الثنائية للكائنات الحية مع ذكر أمثلة .
٥. يصنف بعض الكائنات الحية في ضوء التصنيف الحديث .
٦. يشرح الخصائص المميزة للممالك الخمس الشعب والطوائف للكائنات الحية .
٧. يحدد أمثلة للممالك والشعب والطوائف .



إجمالي عدد أوراق المواصفة : ١٠ ورقات

المرحلة : الثانوية ، البعثة التعليمية المصرية بالسودان
الصفين : الأول ، والثاني الثانوي

مواصفة امتحان مادة : الأحياء
العام الدراسي : ٢٣/٢٤ م



جدول مواصفة الورقة الامتحانية لمقرر مادة الأحياء للصف الأول الثانوي بمدارس البعثة
التعليمية المصرية بالسودان " الفصل الدراسي الثاني " للعام الدراسي ٢٠٢٣/٢٠٢٤ م

توزيع الدرجة وفق نوع السؤال				توزيع الدرجة وفق الوزن النسبي للمستويات المعرفية						الوزن النسبي للمحتوى		الباب
المقال القصير		الاختيار من متعدد		التحليل		التطبيق		الفهم		الدرجة	النسبة	
الدرجة	النسبة	الدرجة	النسبة	الدرجة	النسبة	الدرجة	النسبة	الدرجة	النسبة			
٢	%٩	١٠	%٥١	١	%٦	٥	%٢٤	٦	%٣٠	١٢	%٦٠	الثالث: توارث الصفات
١	%١٢	٧	%٣٤	١	%٤	٣	%١٦	٤	%٢٠	٨	%٤٠	الرابع: تصنيف الكائنات الحية
٣	%٣٠	١٧	%٧٠	٢	%١٠	٨	%٤٠	١٠	%٥٠	٢٠	%١٠٠	الإجمالي

جدول مواصفة الورقة الامتحانية لمقرر مادة الأحياء للصف الأول الثانوي بمدارس البعثة التعليمية
المصرية بالسودان " الدور الثاني " للعام الدراسي ٢٠٢٣/٢٠٢٤ م

توزيع الدرجة وفق نوع السؤال				توزيع الدرجة وفق الوزن النسبي للمستويات المعرفية						الوزن النسبي للمحتوى		الباب
المقال القصير		الاختيار من متعدد		التحليل		التطبيق		الفهم		الدرجة	النسبة	
الدرجة	النسبة	الدرجة	النسبة	الدرجة	النسبة	الدرجة	النسبة	الدرجة	النسبة			
٠,٥	%٣	٣,٥	%١٧	٠	%٢	٢	%٨	٢	%١٠	٤	%٢٠	الأول: الأساس الكيميائي للحياة
١	%٤,٥	٥	%٢٥,٥	١	%٣	٢	%١٢	٣	%١٥	٦	%٣٠	الثاني: الخلية: التركيب والوظيفة
١	%٤,٥	٥	%٢٥,٥	١	%٣	٢	%١٢	٣	%١٥	٦	%٣٠	الثالث: توارث الصفات
٠,٥	%٣	٣,٥	%١٧	٠	%٢	٢	%٨	٢	%١٠	٤	%٢٠	الرابع: تصنيف الكائنات الحية
٣	%١٥	١٧	%٨٥	٢	%١٠	٨	%٤٠	١٠	%٥٠	٢٠	%١٠٠	الإجمالي

ملحوظة هامة : يمكن لواضع الورقة الامتحانية أن يصيغ أسئلة تربط بين البابين الأول والرابع لتلافي النصف درجة الواردة بجدول المواصفة .

إجمالي عدد أوراق المواصفة : ١٠ ورقات

المرحلة : الثانوية ، البعثة التعليمية المصرية بالسودان
الصفين : الأول ، والثاني الثانوي

مواصفة امتحان مادة : الأحياء
العالم الدراسي : ٢٠٢٣/٢٠٢٤ م

(ب) نواتج تعلم الصف الثانى الثانوى (الحادي عشر) للعام الدراسي ٢٠٢٣/٢٠٢٤ م :

➤ نواتج تعلم الفصل الدراسي الأول :

الفصل الأول : التغذية والهضم فى الكائنات الحية

١. يميز بين التغذية الذاتية والتغذية غير الذاتية .
٢. يستنتج الملاءمة الوظيفية للشعيرة الجذرية .
٣. يفسر آلية امتصاص الماء في النباتات الراقية .
٤. يفسر آلية امتصاص الأملاح في النباتات الراقية .
٥. يستنتج الملاءمة الوظيفية لأعضاء والعضيات المسؤولة عن عملية البناء الضوئي .
٦. يشرح خطوات البناء الضوئي .
٧. يصف آلية الهضم داخل أعضاء الجهاز الهضمي للإنسان .
٨. يفسر دور الإنزيمات في هضم المواد الغذائية المختلفة .
٩. يشرح كيفية امتصاص الغذاء المهضوم في الأمعاء الدقيقة .
١٠. يستنتج أهمية الغذاء للإنسان .

الفصل الثانى : النقل فى الكائنات الحية

١. يتعرف مفهوم النقل فى الكائنات الحية .
٢. يستنتج الملاءمة الوظيفية لترتيب ساق نبات حديث ذو فلتتين في عمليات النقل .
٣. يستنتج آلية نقل الماء والأملاح من الجذر إلى الورقة .
٤. يفسر الملائمة الوظيفية لنسيج اللحاء في نقل العصارة الناضجة من الورقة إلى جميع أجزاء النبات .
٥. يتعرف جهاز النقل فى الإنسان .
٦. يكتشف الملاءمة الوظيفية لمكونات الجهاز الدوري للإنسان في عمليات النقل .
٧. يحدد وظائف مكونات الدم .
٨. يفسر آلية تكوين الجلطة الدموية .
٩. يفسر ضربات القلب .
١٠. يتعرف ضغط الدم .
١١. يفسر العلاقة التكاملية بين مسارات الدورة الدموية فى الإنسان .
١٢. يتعرف وظائف مكونات الجهاز الليمفاوي .

الفصل الثالث : التنفس

١. يميز بين مفهوم التنفس الخلوي والتبادل الغازي .
٢. يفسر آلية التنفس الخلوي الهوائي .
٣. يميز بين التنفس الخلوي الهوائي واللاهوائي .
٤. يربط بين البناء الضوئي والتنفس والتبادل الغازي في النبات .
٥. يستنتج ملاءمة أعضاء الجهاز التنفسي للإنسان في عملية التبادل الغازي .
٦. يربط بين التنفس الخلوي والتبادل الغازي في الإنسان .

جدول مواصفة الورقة الامتحانية لمقرر مادة الأحياء للصف الثاني الثانوي بمدارس البعثة
التعليمية المصرية بالسودان " الفصل الدراسي الأول " للعام الدراسي ٢٠٢٣/٢٠٢٤ م

المقال القصير		الاختيار من متعدد		توزيع الدرجة وفق الوزن النسبي للمستويات المعرفية								الوزن النسبي للمحتوى		الباب
				التحليل		التطبيق		الفهم		الدرجة	النسبة			
الدرجة	النسبة	الدرجة	النسبة	الدرجة	النسبة	الدرجة	النسبة	الدرجة	النسبة	الدرجة	النسبة	الدرجة	النسبة	
٢	%٦	١٠	%٣٤	٢	%٨	٥	%١٦	٥	%١٦	١٢	%٤٠			الأول: التغذية والهضم في الكائنات الحية
٢	%٦	١٠	%٣٤	٢	%٨	٥	%١٦	٥	%١٦	١٢	%٤٠			الثاني: النقل في الكائنات الحية
—	%٣	٦	%١٧	٢	%٤	٢	%٨	٢	%٨	٦	%٢٠			الثالث: التنفس في الكائنات الحية
٤	%١٥	٢٦	%٨٥	٦	%٢٠	١٢	%٤٠	١٢	%٤٠	٣٠	%١٠٠			الإجمالي

إجمالي عدد أوراق المواصفة : ١٠ ورقات

المرحلة : الثانوية ، البعثة التعليمية المصرية بالسودان
الصفين : الأول ، والثاني الثانوي

مواصفة امتحان مادة : الأحياء
العالم الدراسي : ٢٠٢٣/٢٠٢٤ م

➤ نواتج تعلم الفصل الدراسي الثاني :

الفصل الرابع : الإخراج فى الكائنات الحية

- ١ . يتعرف مفهوم الإخراج فى الإنسان .
- ٢ . يتعرف مكونات الجهاز الإخراجي فى الإنسان .
- ٣ . يستنتج دور الجلد فى حفظ الاتزان الداخلي لجسم الإنسان .
- ٤ . يستنتج الملائمة الوظيفية لمكونات الجهاز البولي فى حفظ الاتزان الداخلي لجسم الإنسان .
- ٥ . يستنتج دور الكبد فى حفظ الاتزان الداخلي لجسم الإنسان .
- ٦ . يفسر آلية عمل جهاز الكلى الصناعية .
- ٧ . يتعرف مفهوم الإخراج فى النبات .
- ٨ . يميز بين عملية الإدماغ وأنواع النتح فى النباتات الراقية .
- ٩ . يفسر وظائف عمليات النتح فى النباتات الراقية .

الفصل الخامس : الإحساس فى الكائنات الحية

- ١ . يتعرف مفهوم الإحساس فى الكائنات الحية .
- ٢ . يبرهن قدرة النبات على الإحساس .
- ٣ . يتعرف ظاهرة الانتحاء فى النبات .
- ٤ . يستنتج دور الأوكسينات فى تفسير ظاهرة الانتحاء فى النبات .
- ٥ . يشرح الملائمة الوظيفية لمكونات النسيج العصبي .
- ٦ . يميز بين العصب والليفة العصبية والنسيج العصبي .
- ٧ . يفسر انتقال السيل العصبي خلال التشابك العصبي .
- ٨ . يفسر انتقال السيل العصبي خلال الليفة العصبية .
- ٩ . يربط بين التركيب والوظيفة فى الجهاز العصبي المركزي للإنسان .
- ١٠ . يفسر كيفية حدوث الفعل المنعكس .
- ١١ . يتعرف بعض وظائف الجهاز العصبي الذاتي للإنسان .

جدول مواصفة مادة الأحياء للصف الثاني الثانوي بمدارس البعثة التعليمية المصرية بالسودان
" الفصل الدراسي الثاني " للعام الدراسي ٢٠٢٣/٢٠٢٤ م

الباب		الوزن النسبي للمحتوى		توزيع الدرجة وفق الوزن النسبي للمستويات المعرفية				توزيع الدرجة وفق نوع السؤال					
				التحليل		التطبيق		الفهم		الاختيار من متعدد		المقال القصير	
		الدرجة	النسبة	الدرجة	النسبة	الدرجة	النسبة	الدرجة	النسبة	الدرجة	النسبة	الدرجة	النسبة
الرابع: الإخراج في الكائنات الحية		١٢	%٤٠	٢	%٨	٥	%١٦	٥	%١٦	١٠	%٣٤	٢	%٦
الخامس: الإحساس في الكائنات الحية		١٨	%٦٠	٤	%١٢	٧	%٢٤	٧	%٢٤	١٦	%٥١	٢	%٩
الإجمالي		٣٠	%١٠٠	٦	%٢٠	١٢	%٤٠	١٢	%٤٠	٢٦	%٨٥	٤	%١٥

جدول مواصفة الورقة الامتحانية لمقرر مادة الأحياء للصف الثاني الثانوي بمدارس البعثة التعليمية المصرية بالسودان " الدور الثاني " للعام الدراسي ٢٠٢٣/٢٠٢٤ م

الباب		الوزن النسبي للمحتوى		توزيع الدرجة وفق الوزن النسبي للمستويات المعرفية				توزيع الدرجة وفق نوع السؤال					
				التحليل		التطبيق		الفهم		الاختيار من متعدد		المقال القصير	
		الدرجة	النسبة	الدرجة	النسبة	الدرجة	النسبة	الدرجة	النسبة	الدرجة	النسبة	الدرجة	النسبة
الأول: التغذية والهضم في الكائنات الحية		٦	%٢٠	١	%٤	٣	%٨	٢	%٨	٥	%١٧	١	%٣
الثاني: النقل في الكائنات الحية		٦	%٢٠	١	%٤	٢	%٨	٣	%٨	٥	%١٧	١	%٣
الثالث: التنفس في الكائنات الحية		٣	%١٠	١	%٢	١	%٤	١	%٤	٢	%٩	١	%١
الرابع: الإخراج في الكائنات الحية		٦	%٢٠	١	%٤	٢	%٨	٣	%٨	٥	%١٧	١	%٣
الخامس: الإحساس في الكائنات الحية		٩	%٣٠	٢	%٦	٤	%١٢	٣	%١٢	٩	%٢٥	-	%٥
الإجمالي		٣٠	%١٠٠	٦	%٢٠	١٢	%٤٠	١٢	%٤٠	٢٦	%٨٥	٤	%١٥

إجمالي عدد أوراق المواصفة : ١٠ ورقات

المرحلة : الثانوية ، البعثة التعليمية المصرية بالسودان
الصفين : الأول ، والثاني الثانوي

مواصفة امتحان مادة : الأحياء
العالم الدراسي : ٢٠٢٣/٢٠٢٤ م



إجمالي عدد أوراق المواصفة : ١٠ ورقات

المرحلة : الثانوية ، البعثة التعليمية المصرية بالسودان
الصفين : الأول ، والثاني الثانوي

مواصفة امتحان مادة : الأحياء
العام الدراسي : ٢٠٢٣/٢٠٢٤ م

