

المادة : أحياء  
الزمن : ساعتان وربع  
الصف : الحادي عشر علمي



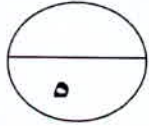
دولة الكويت  
وزارة التربية  
التوجيه الفني العام للعلوم

امتحان المنهج الكامل ٢٠٢١/٢٠٢٢ م

أولاً : الأسئلة الموضوعية : (الأول و الثاني)  
ملاحظة هامة \* عدد صفحات الامتحان ( ٦ ) صفحات غير متكررة

السؤال الأول : ( أ ) اختر الإجابة الصحيحة والأفضل لكل من العبارات التالية بوضع علامة ( ✓ ) أمام

الإجابة الصحيحة : ( ٥ × ١ = ٥ درجات )



ص ٣١ ج ١

١- تظهر معظم النباتات باللون الأخضر بسبب وجود:

- الكلوروفيل الذي يمتص اللون الأخضر من ألوان الطيف .  
 الكلوروفيل الذي يمتص اللون البنفسجي .  
 الكلوروفيل الذي يعكس اللون الأخضر من ألوان الطيف .  
 الكلوروفيل الذي يعكس اللون الأحمر .



٢- من نواتج التفاعلات الضوئية الأساسية في البناء الضوئي: ص ٣٢ ج ١

- سكر السكروز.  
 لاكترونات.

ATP و NADPH

غاز ثاني أكسيد الكربون.

٣- تنتقل الصفات الوراثية من الآباء إلى الأبناء عن طريق:

- الكروموسومات. ص ٩٥ ج ١  
 نوية الخلية.

غشاء الخلية.

نواة الخلية.

٤- الصفة السائدة في لون زهرة نبات البازلاء هي اللون:

- البنفسجي.  
 الأبيض.

الأخضر.

الأصفر.

٥- يحدث معظم التبادل الغازي بين الجهاز الدوري والتنفسي من خلال :

- الشعب الهوائية.  
 الحويصلات الهوائية.

الأنف .

القصبة الهوائية.

الصفحة ١ من ٦



السؤال الأول: (ب) ضع علامة ( ✓ ) أمام العبارة الصحيحة وعلامة ( × ) أمام العبارة غير الصحيحة

( ٤ = ١ × ٤ )

( ✓ )

١- يتحكم في إظهار لون القرن في نبات البازلاء جين واحد له أليلان.

ص ٩٨ ج ١

( × )

٢- يقوم البنكرياس بإفراز إنزيم الأميليز الذي يختص بهضم البروتينات.

ص ٦٣ ج ٢

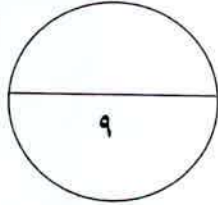
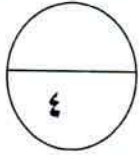
( ✓ )

٣- التنفس الخارجي هو تبادل غازي الأكسجين وثنائي أكسيد الكربون بين الدم والهواء .

ص ٩٠، ج ٢

٤- الدورة الدموية الكبرى مهمة ، لأن القلب يضخ الدم المؤكسج من خلالها لجميع أنحاء الجسم . ( ✓ )

ص ١٠٢ ج ٢



السؤال الأول

السؤال الثاني: ( أ ) اكتب الاسم أو المصطلح العلمي الذي تدل عليه كل من العبارات التالية ( ٥ = ١ × ٥ درجات )

١- مجموعة من أقرص الثيلاكويد المترابطة بعضها فوق بعض في البلاستيدة الخضراء ( الجرانم ) . ص ٣٠ ج ١ .

٢- مربعات تنظيم المعلومات الوراثية لتوضيح النتائج المتوقعة في التجارب الوراثية ( مربع بانث ) . ص ١٠٤ ج ١

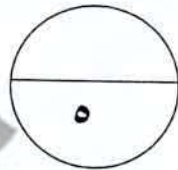
٣- تنفصل أزواج الجينات بعضها عن بعض وتتوزع في الأمشاج عشوائياً ومستقلة كل منها عن الأخرى

( القانون الثاني لمندل / قانون التوزيع المستقل ) . ص ١٠٧ ج ١

٤ - عملية يتم بواسطتها تفتيت الطعام وتحويله لمواد غذائية يمكن الاستفادة منها ( الهضم ) . ص ٥٧ ج ٢

٥- الجزيء الرئيسي في تخزين الطاقة في أجسام الكائنات الحية ( ATP / أدينوسين ثلاثي الفوسفات ) .

ص ٧٩ ج ٢

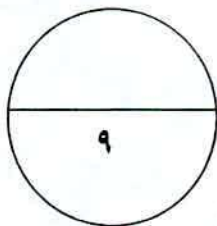
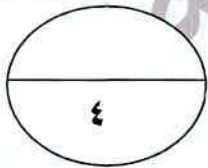




(امتحان المنهج الكامل للصف الحادي عشر العلمي في مادة الاحياء للعام ٢٠٢١ - ٢٠٢٢ )

السؤال الثاني : ( ب ) ادرس الأشكال التالية ثم أكمل البيانات الناقصة ( ٢ × ٢ = ٤ درجات )

	<p>أولاً: يمثل الرسم المقابل إحدى أوراق الأشجار نوع هذه الورقة التي أمامك هي ورقة.....مركبة راحية.....ص ١١٥</p>
	<p>ثانياً: الشكل المقابل يمثل الوحدة الوظيفية والبنائية للكلية اسم هذا الشكل :.....الفرونه... ص ٢٧٣</p>



درجة السؤال الثاني

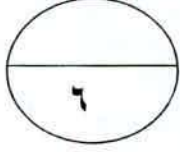


الصفحة ٣ من ٦



ثانياً الأسئلة المقالية :

( أجب عن جميع الأسئلة من السؤال الثالث إلى السؤال الخامس )



السؤال الثالث : ( أ ) اكتب تعليلاً علمياً صحيحاً لكل مما يأتي ( ٣ × ٢ = ٦ درجات )

١- كان مندل موفقاً في اختياره نبات البازلاء . ( يكتفى بنقطتين )

- بسبب قصر دورة حياة البازلاء - ولأنه سمح بالتلقيح الذاتي بين الأزهار  
- وتحمل البازلاء أزواج من الصفات المتضادة. - تركيب أزهار البازلاء الخنثى. ص ٩٦ ج ١

٢- ينصح الأطباء بشرب كمية كافية من الماء .

- لأن الجهاز الإخراجي يعتمد بالكامل على الماء لطرد الفضلات خارج الجسم ص ٢٧٤ ج ٢

٣ - تؤدي بشرة الجذر دوراً مزدوجاً . ص ٢٤ ج ١

- لأنها تعمل على حماية الانسجة الداخلية وامتصاص الماء من جهة خرى .

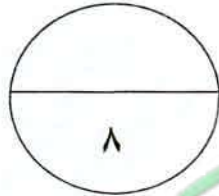
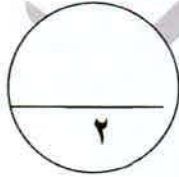
السؤال الثالث : ( ب ) ما أهمية كل مما يأتي : ( ٢ × ١ = ٢ درجة )

١- الثغور بالنبات:

تمنع خروج بخار الماء وتسمح بالتبادل الغازي لثاني أكسيد الكربون والأكسجين. ص ١٦ ج ١

ص ١٠٧ ج ٢

٢- العقدة الازينية الجيبية في القلب : تنظيم معدل ضربات القلب



درجة السؤال الثالث





٦

السؤال الرابع ( أ ) قارن بين كل مما يلي طبقاً لأوجه المقارنة بالجدول التالي :

( ٣ × ٢ = ٦ درجات )

وجه المقارنة	التفاعلات الضوئية	التفاعلات غير الضوئية ص ٣٢ ج ١
الناتج	NADP/ ATP/ O <sub>2</sub>	سكر / C <sub>6</sub> H <sub>12</sub> O <sub>6</sub>
وجه المقارنة	الفرد متشابه اللاقحة	الفرد متباين اللاقحة
جينات الصفة الوراثية	متماثلتين	مختلفتين ص ١٠٢
وجه المقارنة	عملية الزفير	عملية الشهيق
عضلات الحجاب الحاجز	تنبسط	تقبض ص ٩٢

٢

السؤال الرابع ( ب ) ما المقصود بكل مما يأتي : ( ٢ × ١ = ٢ درجات )

١ - الحويصلة الصفراوية :

عضو كيسي متصل بالكبد ووظيفته تركيز العصارة الصفراوية وتخزينها. ص ٦٢ ج ٢

٢ - السعر الحراري : هي كمية الطاقة الحرارية اللازمة لرفع درجة حرارة ١g من الماء درجة

منوية واحدة ص ٨٧ ج ٢

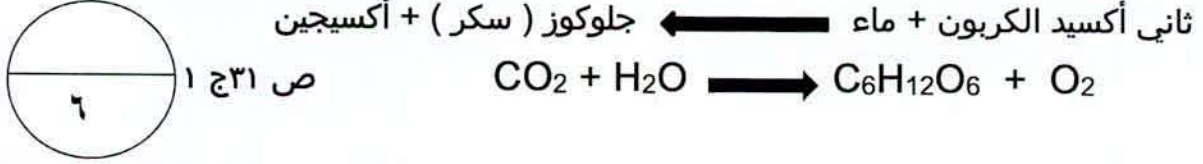
٨

درجة السؤال الرابع



السؤال الخامس : ( أ ) أجب عن الأسئلة التالية : ( ٣ × ٢ = ٦ درجات )

١- تعتبر عملية البناء الضوئي من أهم العمليات الحيوية التي تحدث بالنبات ( ما هي معادلة البناء الضوئي؟)



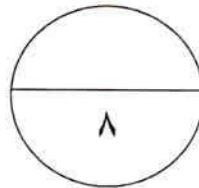
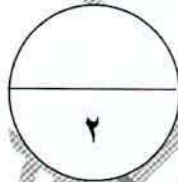
٢- يتم تبادل الغازات في جسم الإنسان بالانتشار حسب منحدر التركيز (كيف يصل  $O_2$  للخلايا؟)  
يرتبط ارتباطاً مؤقتاً بالهيموجلوبين مكوناً الأوكسي هيموجلوبين والذي يتفكك سريعاً إلى هيموجلوبين وأكسجين لإتمام التبادل الغازي في الخلايا.  
ص ٩٥ ج ٢

٣- قلب الإنسان يعمل كمضخة قوية يضخ الدم لجميع أنحاء الجسم ، ويتكون من أربع حجرات أذنين رقيقين الجدار وبطينين سميكين الجدار.  
- فسر كون جدار البطينين أكثر سمكاً من جدار الأذنين؟  
لأن البطينين يعملان بصورة أقوى من الأذنين حيث يدفعان الدم لجميع أنحاء الجسم.  
ص ١٠٣ ج ٢

السؤال الخامس : ( ب ) عدد لكل مما يلي ( ٢ × ١ = ٢ درجة ) ( يكتفى بنقطتين )

١- أمراض مرتبطة بالجنس عند الإنسان .  
( أ ) : ..مرض عمى الألوان. ( ب ) : - ...الهيموفيليا. ص ١٢٨ ج ١

٢- عدد المواد التي تحتاج إليها جذور النباتات لتأمين نقل المعادن من التربة الى الجذور .  
( أ ) الاكسجين /  $O_2$  ( ب ) : - .. السكريات ص ٤٣ ج ١



درجة السؤال الخامس

انتهت الأسئلة مع أطيب التمنيات بالنجاح ،،،،

