



وزارة التربية والتعليم العام
مكتب الوكيل المساعد للتعليم العام



نموذج الإجابة

الفترة الدراسية الثانية

العام الدراسي : 2018 / 2017 م

المادة : الأحياء
الصف : الحادي عشر
الزمن : ساعتان



دولة الكويت
وزارة التربية
التوجيه الفني العام للعلوم

امتحان نهاية الفترة الدراسية الثانية للعام الدراسي 2017 - 2018 م

نموذج
الإجابة

ملاحظة هامة : عدد صفحات الإمتحان (9) صفحات مختلفة

نموذج
الإجابة

المجموعة الأولى : الأسئلة الموضوعية
(السؤالين الأول و الثاني)

السؤال الأول : (أ) اختر الإجابة الصحيحة علمياً لكل عبارة من العبارات التالية و ذلك بوضع علامة (✓) أمام الإجابة الصحيحة :-
(4 = 1 × 4 درجات)

4

1- تنقبض العضلة الهيكلية عندما : ص 33

- تنزلق خيوط الاكتين الرفيعة فوق خيوط الميوزين السمكية
 تنزلق خيوط الميوزين السمكية فوق خيوط الاكتين الرفيعة
 تباعد خيوط الاكتين الرفيعة عن خيوط الميوزين السمكية
 توقف الشبكة السركو بلازمية الداخلية في الخلية العضلية عن اطلاق أيونات الكالسيوم

2- تحدث الانقباضات المؤلمة في الجهاز الهضمي عندما لا يفرز إنزيم : ص 68

- اللاكتيز الهاضم لسكر اللاكتوز
 اللاكتيز الهاضم لسكر السكروز
 المالتيز الهاضم لسكر المالتوز
 السكريز الهاضم لسكر السكروز

3- أحد المواد التالية تسبب تمدد الأوعية الدموية في الممرات الهوائية في الرئتين هي : ص 96

- الهستامين
 النشادر
 الكادميوم
 أحادي اكسيد النيتروجين

4- الصمامات التي تمنع رجوع الدم إلى الخلف بفعل الجاذبية خلال الدورة القلبية : ص 104

- الصمام الرئوي - الصمام ثلاثي الشرفات
 الصمام الرئوي - الصمام التاجي
 الصمام الأورطي - الصمام الرئوي
 الصمام الأورطي - الصمام الرئوي

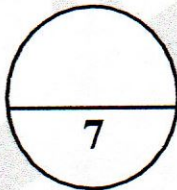
=====

السؤال الأول: (ب) ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (×) أمام العبارة غير الصحيحة لكل عبارة من العبارات التالية :-

(3 درجات = 1 × 3)

3

م	العبارة	الإجابة
1	الليبيز هو أحد إنزيمات العصارة الصفراوية ويقوم بهضم البروتينات . ص 63	×
2	عمليتا الشهيق والزفير ماهما إلا الجزء الآلي في عملية التنفس . ص 89	✓
3	يتدفق الدم غير المؤكسج من باقي الجسم إلى الأذين الأيمن خلال الوريد الاجوف العلوي و الوريد الأجوف السفلي . ص 105	✓



درجة السؤال الأول

(امتحان نهاية الفترة الدراسية الثانية للصف الحادي عشر العلمي في مادة الأحياء للعام الدراسي 2017 - 2018 م)

السؤال الثاني: (أ) اكتب الاسم أو المصطلح العلمي الذي تدل عليه كل عبارة من عبارات التالية :-
($4 = 1 \times 4$ درجات)

4

م	العبارة	الإجابة
1	مادة تفرزها طبقة الأدمة في الجلد مسئولة عن بصمات الأصابع وتجعل الجلد ليناً وقوياً . ص 41	الكولاجين
2	مادة يتم هدمها عند الامتناع عن الطعام أو الصوم لفترة طويلة للحصول على الطاقة . ص 50	البروتينات
3	مجموعة من التفاعلات التي تحدث في الميتوكوندريا ويتم خلالها تحلل أستيل كواينزيم A لتكوين CO_2 و $FADH_2$ و $NADH$ و ATP . ص 82	دورة كريبس
4	غشاء مزدوج الجدار رخو محكم يعمل على تغطية القلب وحمايته ويمنع احتكاكه بعظام القفص الصدري خلال عمليتي الشهيق والزفير . ص 103	التامور

www.kwedufiles.com

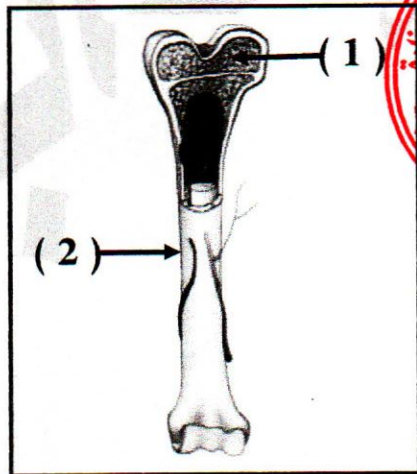
السؤال الثاني: (ب) ادرس الأشكال التالية جيداً ثم أجب عن المطلوب :-

($3 = 0.5 \times 6$ درجات)

3

أولاً : الشكل يمثل قطاع طولي لعظمة طويلة في الانسان ، والمطلوب : ص 23

اكتب البيانات التي تشير إليها الأرقام التالية



1- السهم رقم (1) إلى :

العظم الاسفنجي

2- السهم رقم (2) إلى :

السمحاق

ثانياً : الشكل يمثل الجهاز الإخراجي في الانسان ، والمطلوب : ص 71

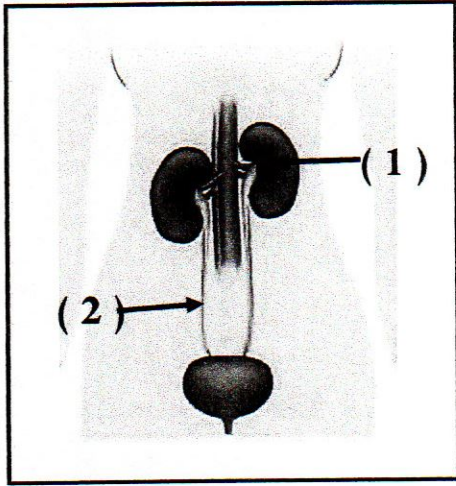
اكتب البيانات التي تشير إليها الأرقام التالية :

1- السهم رقم (1) يشير إلى :

الكلية

2- السهم رقم (2) يشير إلى :

الحالب



ثالثاً : الشكل يمثل التحلل الجلوكوزي ، والمطلوب : ص 82

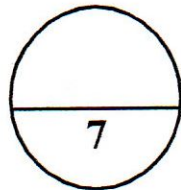
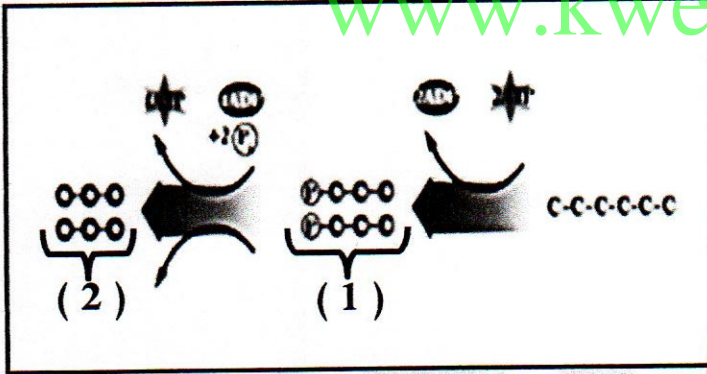
اكتب البيانات التي تشير إليها الأرقام التالية :

1- السهم رقم (1) يشير إلى :

جليسر الدهيد ثلاثي الكربون أحادي الفوسفات / G3P

2- السهم رقم (2) يشير إلى :

جزئان من حمض البيروفيك



درجة السؤال الثاني

المجموعة الثانية : الأسئلة المقالية
(أربعة أسئلة من السؤال الثالث إلى السؤال السادس)

3

السؤال الثالث: (أ) علل لما يلي تعليلاً علمياً سليماً :- ($1 \times 3 = 3$ درجات)

1- يتكون العمود الفقري من فقرات مرصوصة بعضها فوق بعض . ص 21
كي تحافظ على استقامة الجسم وتسمح له أن ينثني ويلتف في أوضاع متعددة

2- وجود إنزيم الأميليز من ضمن مكونات اللعاب . ص 59
حتى يحفز التحلل بالماء للنشا ويحوّله إلى سكر ثنائي يسمى سكر المالتوز

3- معظم الأنابيب التنفسية وخاصة القصبة الهوائية محاطة بتراكيب غضروفية على شكل حرف (C) غير
كاملة الاستدارة . ص 91

حتى يسمح للمريء بالتمدد اثناء عملية البلع تفادياً لقمرة

www.kydufiles.com



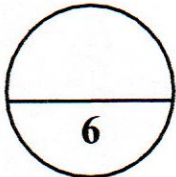
3

السؤال الثالث : (ب) ما المقصود علمياً بكل مما يلي :- ($1 \times 3 = 3$ درجات)

1- مادة النسيج بين الخلوية (الواقعة بين الخلايا) : ص 14
مادة غير حية تربط الخلايا المكونة للنسيج بعضها مع بعض

2- السعر الحراري : ص 87
كمية الطاقة الحرارية اللازمة لرفع درجة حرارة 1g من الماء درجة مئوية واحدة

3- ضغط الدم : ص 108
القوة التي يضغط بها الدم على جدر الشرايين



درجة السؤال الثالث

امتحان نهاية الفترة الدراسية الثانية للصف الحادي عشر العلمي في مادة الأحياء للعام الدراسي 2017 - 2018 م)
السؤال الرابع : أ) إقرأ كل عبارة من العبارات العلمية التالية حدا ثم أحب عن المطلوب:-

(3 = 1 x 3 درجات)

3

1- (العضلات القلبية بها معالم موجودة في كل من العضلات الإرادية واللاإرادية .) ص 30
* انكر صفات العضلات القلبية الإرادية واللاإرادية ؟

الإرادية (الهيكلية) : هي مخططة رغم ان خلاياها أصغر في الحجم (1/2 درجة)

اللاإرادية (الملساء) : لأنها لا تخضع للتحكم المباشر للجهاز العصبي المركزي (1/2 درجة)

2- (الجهاز الاخراجي في الإنسان هو أحد الأجهزة المتخصصة في جسم الإنسان)

* ماهي الفضلات التي يخلص الجهاز الاخراجي الجسم منها ؟ ص 70

الفضلات النيتروجينية (الفضلات التي تحتوي على النيتروجين) / النوريا (1/2 درجة)

* ماهو الدور الآخر للجهاز الاخراجي في جسم الانسان ؟ ص 71

المحافظة على ثبات البيئة الداخلية في الانسان / الحفاظ على الاتزان الداخلي لسوائل الجسم (1/2 درجة)

3- (شارك محمد في مباراة كرة القدم وانتهت المباراة بالفوز لفريقه وبعد الانتهاء من المباراة أحس بالاجهاد الشديد) . ص 107

* مادور الدماغ في حالة محمد ؟

يرسل الدماغ رساله إلى العقدة الجينية الأدينينية لزيادة معدل أداء القلب فيضخ الدم إلى خلايا الجسم التي تحتاج إلى الاكسجين والمغذيات .

www.kwedufiles.com



(3 = 1 x 3 درجات)

3

السؤال الرابع : (ب) عدد لكل مما يلي :

1- أنواع المفاصل (بدون شرح) . ص 25

أ- مفصل رزي / مفصل إنزلاقي

ب- مفصل مداري / مفصل الكرة والحق

2- وظائف الماء في الجسم . ص 53

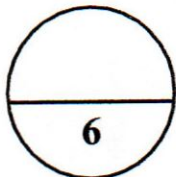
أ- ينقل المواد الغذائية والفضلات

ب- ضروري للعديد من التفاعلات الكيميائية / يساعد على تبريد الجسم عند إفراز العرق

3- أذكر نواتج التنفس اللاهوائي في الخميرة بعد إنتاج حمض البيروفيك . ص 85

أ- 2CO_2

ب- جزئان من الكحول الايثيلي / NAD^+



درجة السؤال الرابع

6

السؤال الخامس: (أ) قارن بإكمال الجدول التالي حسب المطلوب علمياً:

(3 درجات) $0.5 \times 6 = 3$

الأعضاء الدقيقة	المعدة	وجة المقارنة ص 60
الكيلوس	الكيروس	اسم الغذاء بعد هضمة
السعة الحيوية	الحجم الاحتياطي الشهقي	وجة المقارنة ص 93
حجم الهواء الجاري و الحجم الاحتياطي الشهقي والزفيري	الحجم الإضافي و الحجم الجاري	الأحجام المكونة له
انقباض البطينين	انقباض الأذنين	وجة المقارنة ص 105
الصمام الأورطي و الصمام الرئوي	الصمام التاجي (ثنائي الشرفات) و الصمام ثلاثي الشرفات	الصمامات التي تتحكم بمرور الدم

www.kwedufiles.com

السؤال الخامس: (ب) أجب عن الأسئلة التالية:

(3 درجات) $1 \times 3 = 3$

3

1- عدّد الحالات (الاعراض) الناتجة عن عدم الاهتمام بصحة جهازك العضلي . ص 37

أ- التشنجات العضلية المؤلمة / الشد العضلي الزائد (الاجهاد العضلي)

ب- الوهن العضلي الوبيل



2- ماهو الهرمون الذي يفرز عند انخفاض نسبة الماء في الجسم ؟ ص 74

الهرمون المضاد لإدرار البول / (ADH)

* من أين يفرز هذا الهرمون ؟

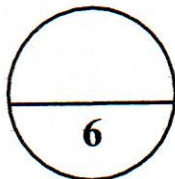
الفص الخلفي للغدة النخامية

3- كيف تحافظ على صحة جهازك التنفسي ؟ ص 99

أ- مزاوله الرياضة / الابتعاد عن التدخين

ب- الابتعاد عن الأشخاص المصابين بنزلات البرد أو الانفلونزا أو الالتهاب الرئوي أو بالامراض التنفسية

المعدية



درجة السؤال الخامس

6

3

السؤال السادس: (أ) ما أهمية كل مما يلي :- ($3 = 1 \times 3$ درجات)

1- عنصر الكالسيوم في جسم الانسان ؟ (يكتفى بنقطة واحدة) ص 53 (ص 33)
المكون الرئيسي للعظام والاسنان / يشترك في الانقباض العضلي

2- المواد المخدرة في علاج نوبات الربو ؟ (يكتفى بنقطة واحدة) ص 97
تسبب تراخي الممرات الهوائية / زيادة اتساع فتحات الممرات الهوائية

3- التمارين الرياضية على الجهاز الدوري ؟ ص 111

أ- زيادة السعة الحيوية للرئتين / تؤثر في وزن الجسم

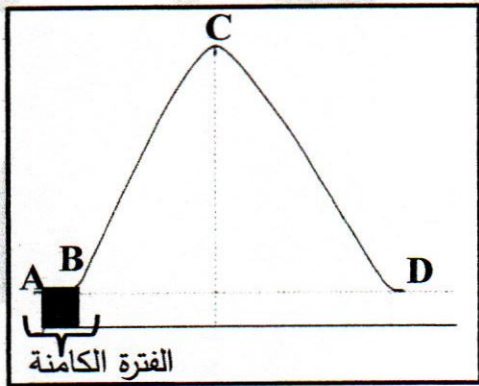
ب- تقلل الاجهاد / تزيد ايضا من قوة العضلات بما فيها عضلة القلب

3

السؤال السادس: (ب) ادرس الأشكال التالية جيداً ثم أجب عن المطلوب :-
($3 = 0.5 \times 6$ درجات)

أولاً : الشكل يمثل .التغيرات التي تحدث في التوتر العضلي لليف العضلي . ص 36

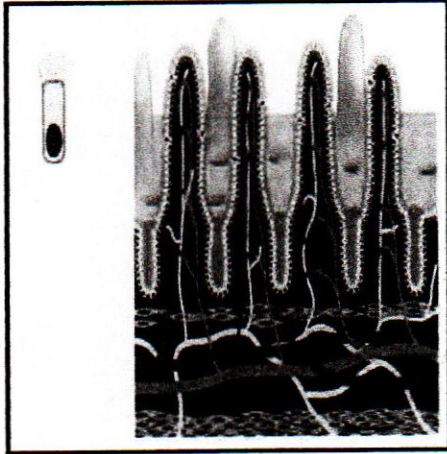
* حدد على الرسم الفترة الكامنة



* ماهي الايونات التي تتحرر من الشبكة الساركوبلازمية داخل الليف العضلي ؟

- أيونات الكالسيوم

ثانياً : الشكل يمثل الخملات المعوية في الامعاء الدقيقة . ص 61



* ماهي المواد الممتصة في كل من :

1- الاوعية الدموية (الشعيرات الدموية) ؟
تمتص السكريات - والاحماض الامينية.

2- الاوعية اللمفية (الاوعية اللمبية) ؟
تمتص الاحماض الدهنية .

ثالثاً : الشكل يمثل سلسلة نقل الالكترونات . ص 84

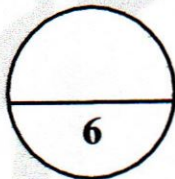
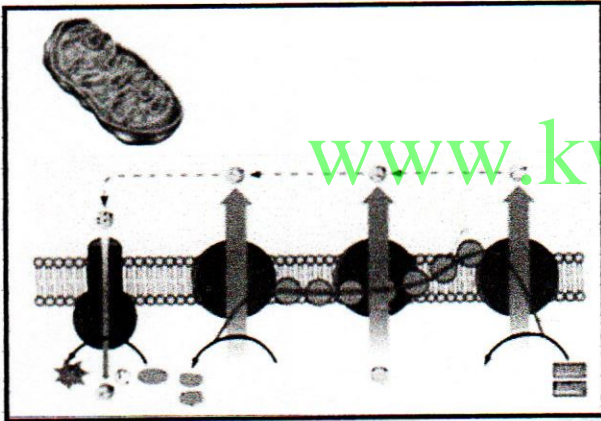
* ماهي الجزيئات التي تشترك في هذه السلسلة لتحريك

الالكترونات وتكوين الطاقة ؟

NADH و FADH₂

* ماهي عدد جزيئات الـ ATP الناتجة من هذه السلسلة ؟

32 أو 34 ATP



درجة السؤال السادس

*** انتهت الأسئلة ***

مع تمنياتنا لكم بالتوفيق والنجاح