سهم التفوق

طلبة الصف الحادي عشر

علمي

مطابقة الاختبار

مـادة الأحيـاء

اليوم الاختبار كان

المذكرة : 100%

النماذج : 80%

وعسى الله يوفقكم ان شاء الله

دولة الكويت
وزارة التربية
التوجيه الفني العام للعلوم

المادة: الأحياء
الصف: الحادي عشر –العلمي
الزمن: ساعتان وربع

امتحان نهاية الفترة الدراسية الثانية للصف الحادي عشر -العلمي

في مادة الأحياء

للعام الدراسي 2025-2026م

ملاحظة هامة: عدد صفحات الامتحان (7) صفحات مختلفة

المجموعة الأولى: الأسئلة الموضوعية

(السؤالين الأول والثاني إجباري)

السؤال الأول:(أ) اختر الإجابة الصحيحة علمياً لكل عبارة من العبارات الآتية وذلك بوضع علامة (✓) أمامها: (4 × 1 = 4 درجات)

1- الهيكل المحوري يتكوّن من عِظام الجمجمة والقفص الصّدري و: **ص**21

☑ **العمود الفقري**
☐ عِظام الذّراعين
☐ عِظام السّاقين
☐ منطقتي الحوض والأكتاف

النموذج (٣) المذكرة ص١

كنترول القسم العلمي
لجنة تقدم الدرجات

2- تتميّز العضلات الهيكليّة في الإنسان بأنّها: **ص**29

☑ **مخطّطة**
☐ غير مخطّطة
☐ مغزليّة الشكل
☐ مسؤولة عن الحركات اللاإراديّة

النموذج (٣) المذكرة ص ٧ + ٨

وزارة التربية
إدارة التوجيه الفني للعلوم

3-يُستكمل هضم كلّ من السكّريات والبروتينات في: **ص**60

- ☐ المريء
- ☐ الأمعاء الغليظة
- ☐ المعدة
- ☑ **الاثنى عشر**

النموذج (٤) المذكرة ص ١٦

4-يتكوّن جزيء الأدينوزين في مركب ATP من الارتباط الكيميائي بين: **ص**79

- ☐ الريبوز والفوسفات
- ☑ **الريبوز والأدينين**
- ☐ الأدينين والفوسفات
- ☐ مجموعات الفوسفات

النموذج (٤) المذكرة ص ٢٤

السؤال الأول: (ب) ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (X) أمام العبارة غير الصحيحة لكل عبارة من العبارات الآتية: (3 x 1 = 3 درجات)

م	العبـــــــــــــــــارة	الإجابـــة
1	تخضع العضلات الملساء عادةً للتحكّم الإرادي.	X **ص**30
2	يتخصّص الجهاز الإخراجي للإنسان في إزالة مُعظم الفضلات التي تحتوي على النيتروجين.	✓ **ص**70
3	تُخزّن النباتات الجلوكوز الزّائد في جزيئات النشا.	✓ **ص**87

النموذج (٣) المذكرة ص ٧+٨

النموذج (١) المذكرة ص ١٩

درجة السؤال الأول: 7

وزارة التربية
إدارة التوجيه الفني للعلوم

السؤال الثاني:(أ) اكتب الاسم أو المصطلح العلمي الذي تدل عليه كل عبارة من العبارات الآتية:

(3 X 1 = 3 درجات)

م	العبـــــــــــــــارة	المصطلح العلمي
1	نقطة ارتباط الوتر بالعظم الذي يبقى ثابتًا أثناء انقباض العضلة.	**الأصل** ص31
2	عمليّة يتمّ بواسطتها تفتيت الطعام وتحويله إلى موادّ غذائيّة يمكن الاستفادة منها.	**الهضم** ص57
3	سلسلة من التفاعلات الكيميائيّة التي تنتج ATP الذي يُستخدَم في معظم العمليات الحيوية كمصدر للطاقة.	**التنفّس الخلوي** ص80

النموذج (١) المذكرة ص ٨

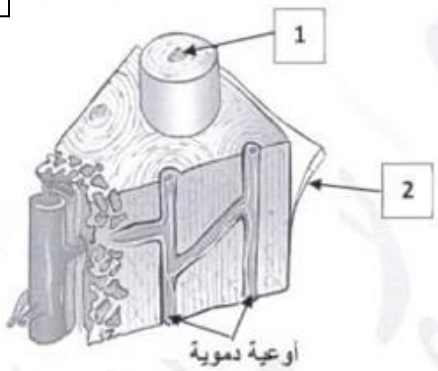
المذكرة ص ١٣

المذكرة ص ٢٤

النموذج (٣) المذكرة ص ٢

السؤال الثاني:(ب) ادرس الأشكال الآتية جيداً ثم أجب عن المطلوب: (2 x 2- 4 درجات)

أولًا: يُوضّح الشّكل المُقابل قطاع عرضي لعظم كثيف.



والمطلوب: ص23

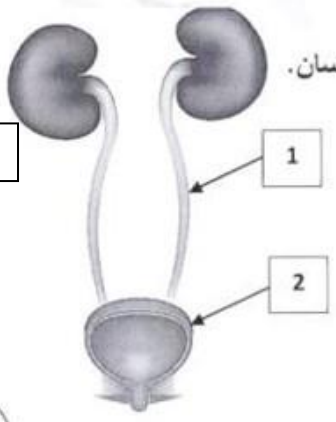
أ-يُشير السّهم رقم (1) إلى:

قناة هافرس.

ب-يُشير السّهم رقم (2) إلى:

السمحاق.

ثانيًا: يُوضّح الشّكل المُقابل تركيب الجهاز الإخراجي لدى الإنسان.



والمطلوب: ص71

أ-يُشير السّهم رقم (1) إلى:

الحالب.

ب-يُشير السّهم رقم (2) إلى:

المثانة البوليّة.

المذكرة ص ٢٠

درجة السؤال الثاني: 7

وزارة التربية
إدارة التوجيه الفني للعلوم

المجموعة الثانية: الأسئلة المقالية

اختر ثلاثة أسئلة بفروعها

(السؤال الثالث والرابع والخامس والسادس)

السؤال الثالث:(أ) **علل لما يأتي تعليلاً علمياً سليماً**: (4× 1 = 4 درجات)

النموذج (٤)
المذكرة ص ٣

1-يتكوّن العمود الفقري للإنسان من فقرات مرصوصة بعضها فوق بعض. **ص**21
حتى تحافظ على استقامة الجسم. أو / حتى تسمح له أن ينثني. أو / حتى يلتف بأوضاع مختلفة.

النموذج (١)
المذكرة ص ١٥

2-تفرز غُدد المعدة أنزيم الببسين بشكله غير النّشط (الببسينوجين). **ص**60
ليتفادى الهضم الذّاتي لخلايا المعدة بواسطة الببسين.

المذكرة ص ٢١

3-عدم عبور البروتينات وخلايا الدم الحمراء أغشية الشّعيرات الدمويّة في الكُبيبة. **ص**73
بسبب حجمها حيث تُعتبر أكبر من أن تعبر أغشية الشُعيرات الدمويّة للكُبيبة.

4-يشعر الرياضيّ بالتّعب والألم العضلي عندما تقوم الخلايا العضليّة بالتنفس اللاهوائي. **ص**86
بسبب تراكم حمض اللاكتيك في العضلات.

النموذج (٣)
المذكرة ص ٢٨

السؤال الثالث:(ب) **عدّد كلّا مما يأتي**: (2 × 2 - 4 درجات)

النموذج (٢)
المذكرة ص ٤

1-<u>اثنين</u> من أنواع الأنسجة الغضروفية: **ص**24
الغضروف الزجاجي. أو / الغضروف الليفي. أو / الغضروف المرن. (درجة لكل نقطة)

2-<u>اثنين</u> من مراحل التنفّس الهوائي: **ص**81
التحلّل الجلوكوزي. أو / دورة كريبس. أو / سلسلة نقل الإلكترون. (درجة لكل نقطة)

النموذج (١)
المذكرة ص ٢٥

درجة السؤال الثالث
8

السؤال الرابع:(أ) **قارن بإكمال الجدول الآتي حسب المطلوب علمياً**: (4 × 1 = 4 درجات)

وجه المقارنة	مفصل رزّي	مفصل الكرة والحقّ
مكان تواجده في الجسم **ص**25	**الكوع**	**الكتف**
وجه المقارنة	تحوّل الطعام في المعدة إلى عجينة ليّنة	الغذاء المهضوم في الأمعاء الدقيقة
اسم المادّة المتكوّنة **ص**60	**كيموس**	**كيلوس**
وجه المقارنة	التنفس الهوائي	التنفس اللاهوائي
عدد جزيئات الطاقة ATP الناتجة **ص**84-85	**36 أو 38 جزيء**	**جزيئين أو 2ATP** /
وجه المقارنة	الحجرتان العلويّتان في القلب	الحجرتان السفليّتان في القلب
اسم الحجرتان **ص**103	**الأذينان**	**البطينان**

النموذج (٣) المذكرة ص ٥

النموذج (٣) المذكرة ص ١٧

المذكرة ص ٢٨

النموذج (٣) المذكرة ص ٣٠

السؤال الرابع:(ب) **ما أهمية كلّا من** (2 × 2 = 4 درجات):

النموذج (٤) المذكرة ص ٣

1-عنصر الكالسيوم المُخزّن في العظام؟ **ص**22

يُكسب العظام صلابة. **أو / يحتاج إليه الجسم من أجل الانقباض العضلي**.

أو / نقل النبضات العصبيّة. (يُكتفى بنقطة واحدة)

2-الهرمون المُضادّ لإدرار البول (ADH) الذي يفرزه الفصّ الخلفي للغدّة النخاميّة؟ **ص**74

النموذج (١) المذكرة ص ٢٣

يتحكّم بنفاذيّة جدران الأنابيب الجامعة للماء. **أو / يتحكّم بعمليّة امتصاص الماء فيُؤدّي إلى إنتاج بول إمّا منخفض أو عالي التركيز وفقًا لحاجة الجسم إلى الماء**. **أو / يستهدف الكليتين مسبّبًا ازديادًا في نفاذيّة جدران الأنابيب الجامعة للماء**.

درجة السؤال الرابع 8

وزارة التربية
إدارة التوجيه الفني للعلوم

السؤال الخامس: (أ) **اقرأ العبارات العلميّة الآتية جيداً ثم أجب عن المطلوب**: (4 درجات)

1- " يرتبط تركيب العظام بالوظيفة التي تؤدّيها لدى الإنسان ".

والمطلوب: **ص**23

-عدّد **اثنين** من وظائف العظام في الإنسان:

تدعم الجسم. أو / تعطي الجسم شكله المميّز. أو / تصنيع خلايا الدم. (درجة لكل نقطة)
أو / تخزين العناصر المعدنيّة. أو / الحماية. أو / الحركة.

النموذج (٢)
المذكرة ص ٣

2- " اللعاب محلول مائي تفرزه الغدد اللعابيّة داخل الفم يوميًّا، ويحتوي على الأملاح الذائبة والمادّة المخاطيّة اللزجة وأنزيمات "، والمطلوب: **ص**59

أ-ما وظيفة أنزيم الأميليز اللعابي في الفم؟

يُحفّز التحلّل بالماء للنشا. أو / يُحوّل النشا إلى سكّر ثنائي يُسمّى سكّر المالتوز. (درجة)

النموذج (٢)
المذكرة ص ١٣

ب-اذكر اسم **أحد** الأملاح الذائبة في اللعاب: **البوتاسيوم. أو / الصوديوم.** (درجة)

السؤال الخامس: (ب) **أجب عن الأسئلة الآتية**: (4 درجات)

1-ما سبب حدوث التخشّب الموتي أو التيبّس بعد موت الشّخص؟ **ص**35

بسبب توقّف تغذية العضلة بالـATP. أو / بسبب عجز الجسور العرضيّة المُرتبطة عن الانفصال فتُصبح العضلة صلبة وغير قادرة على الانبساط.

النموذج (١)
المذكرة ص ١١

2-كيف يعمل الكبد على إزالة السُميّة من جسم الإنسان؟ **ص**62

يقوم بتكسير الكحول والأدوية والمركّبات الكيميائيّة السامّة التي قد تدخل إلى الجسم.

النموذج (٢)
المذكرة ص ١٧

3-ما تأثير وجود الحصوات في الكلية عند الشخص المصاب؟ **ص**74-75

تلف الكليتين. أو / فقدان المقدرة على التحكّم بالمثانة البولية. أو / ظهور الدم في البول. أو / فرط التبوّل. أو / يُمكن أن تسدّ قناة مجرى البول. أو / تُسبّب آلامًا شديدة في الكليتين والمجرى البولي.

المذكرة ص ٢٣

4-لماذا يُحاط القلب بغشاء التامور؟ **ص**103

لأن الغشاء يعمل على تغطية القلب وحمايته. أو / يمنع احتكاك القلب بعظام القفص الصدري خلال عمليّتي الشهيق والزفير.

النموذج (٢)
المذكرة ص ٣٠

درجة السؤال الخامس
8

وزارة التربية
إدارة التوجيه الفني للعلوم

السؤال السادس: (أ) **اقرأ العبارات العلميّة الآتية جيداً ثم أجب عن المطلوب**: (4 درجات)

1-" الخملات المعويّة عبارة عن بروزات مجهريّة إصبعيّة الشكل تُبطّن الجدار الداخلي للأمعاء".

والمطلوب: **ص**60-61

-عدّد أنواع الأوعية الموجودة في كل خملة معويّة:

أ-**أوعية دمويّة. أو / (شعيرات دمويّة)**. (درجة) ب-**أوعية لمفيّة. أو / لبنيّة**. (درجة)

النموذج (١)
المذكرة ص ١٦

2-" ينتقل الدمّ خلال جسم الإنسان في مسارين أو دورتين "، والمطلوب: **ص**102

-اذكر أسماء الدّورتين الدمويّتين:

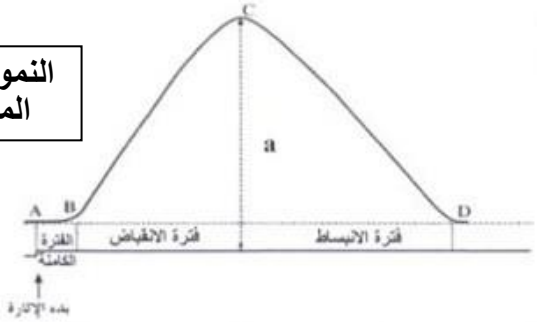
أ-**الدّورة الدمويّة الصّغرى. أو / الرئويّة**. (درجة) ب-**الدّورة الدمويّة الكُبرى. أو / الجسميّة**. (درجة)

النموذج (١)
المذكرة ص ٢٩

السؤال السادس:(ب) **ادرس الأشكال جيداً ثم أجب عن الأسئلة الآتية**: (2 x 2 = 4 درجات)

1-يُوضح الرّسم البياني التغيّرات في التّوتر العضلي لليف عضلي عند استقباله نبضة عصبيّة واحدة.

والمطلوب: **ص**36



النموذج (١) + (٣)
المذكرة ص ١٢

أ-هل يظهر تغيّر لطول العضلة في الفترة الكامنة AB؟

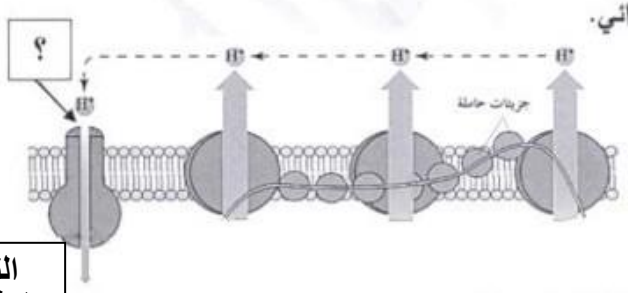
لا يظهر تغيّر في طول العضلة. (درجة)

ب-ماذا يُمثّل الارتفاع a ؟

قيمة الذروة. أو / شدّة التوتّر العضلي. (درجة)

2-يُوضّح المُخطّط أحد مراحل التّنفس الخلوي الهوائي.

والمطلوب: **ص**83-84



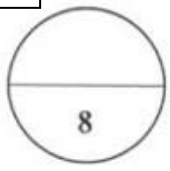
أ-أين تحدث هذه المرحلة؟

في الغشاء الداخلي للميتوكندريا. (درجة)

النموذج (١)
المذكرة ص ٢٧

ب-ما دور الأنزيم المُشار إليه بالسّهم؟

يعمل على تكوين جزيئات ATP. أو / تصنيع ATP. (درجة)



درجة السؤال السادس

انتهـــت الأســئلـــة

وزارة التربية
إدارة التوجيه الفني للعلوم