

سما
SAMA

سما- المعلم الذكي

i teacher
المعلم الذكي

WWW.SAMAKW.NET/AR

نموذج الإجابة

الأحياء

اختبار نهاية الفترة الأولى

2024 - 2025

الصف

12

العلمي



www.samakw.com

[samakw_net](https://www.instagram.com/samakw_net)

60084568 / 50855008 / 97442417

حولي مجمع بيروت الدور الأول

المادة: الأحياء
الصف: الثاني عشر
الزمن: ساعتان



دولة الكويت
وزارة التربية
التوجيه الفني العام للعلوم

امتحان نهاية الفترة الدراسية الأولى للصف الثاني عشر - العلمي

في مادة الأحياء

للعام الدراسي 2024 - 2025 م

النسخة المحققة

ملاحظة هامة: عدد صفحات الامتحان (9) صفحات مختلفة

المجموعة الأولى: الأسئلة الموضوعية

(السؤالين الأول والثاني إحصاري)

السؤال الأول: (أ) اختر الإجابة الصحيحة علمياً لكل عبارة من العبارات الآتية

5

وذلك بوضع علامة (✓) أمامها: (5 = 1 × 5 درجات)

1- جسيمات نيسل أحد مكونات جسم الخلية العصبية وتتميز بأنها: ص 17

أجزاء من جهاز جولجي

تؤدي دوراً في تصنيع البروتينات

أجزاء من الشبكة الأندوبلازمية الملساء

تؤدي دوراً في تصنيع الدهون

2- أهم أسباب جهد الراحة لغشاء الخلية الحية: ص 26

انتظام حركة الأيونات داخل الخلية وخارجها

غلق قنوات نقل الأيونات

تركيز الأيونات المتساوي على جانبي غشاء الخلية

توقف حركة الأيونات

3- غشاء ليفي رفيع وقوي يضم شبكة من الشعيرات الدموية الملتصقة بالدماغ: ص 38

الأم العنكبوتية

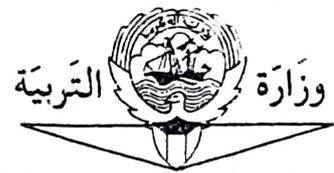
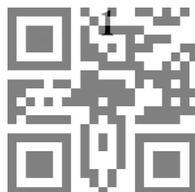
الطبقة السحائية

الحيز تحت الجافية

الأم الحنون



كنترول القسم العلمي
لجنة تقدير الدورات



وزارة التربية
التوجيه الفني العام للعلوم



كنترول القسم العلمي
لجنة تقدير الدرجات

4- تنمو وتتطور الطبقة الجرثومية الخارجية للجاسترولا وتكون: ص 94

الزنتين

الكبد

الجهاز العصبي

العضلات

5- الإنترفيرونات وبروتينات تعمل في إطار خط الدفاع الثاني وتفرزها الخلايا المصابة من أجل: ص 106

حث الدماغ على رفع درجة حرارة الجسم

وقاية الخلايا السليمة المجاورة

زيادة انسياب الدم إلى موضع الإصابة

إفراز عوامل التخثر في الدم



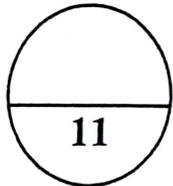
Telegram:
ykuwait_net_home

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

6

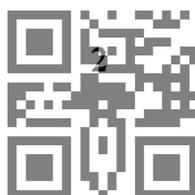
العبارة غير الصحيحة لكل عبارة من العبارات الآتية: (6 = 1 x 6 درجات)

م	العبارة	الإجابة
1	تستقبل الحواس المعلومات من داخل الجسم وخارجه وتعمل على معالجتها قبل إرسالها إلى العضلات والغدد.	X ص 14
2	تنتقل الرسائل العصبية بأكثر من اتجاه عبر المشبك الكيميائي، من تفرعات المحور العصبي ما قبل المشبك إلى الخلية ما بعد المشبك.	X ص 32
3	ينشأ النزيل في الحيوان المنوي من محور الرأس المركزي عند العنق ثم يعبر القطعة الوسطية.	✓ ص 84
4	تنقسم الخلية البيضية الأولية انقساماً ميوزياً فتشكل خلية بيضية ثانوية وجسماً قطبياً أولاً.	✓ ص 86
5	تؤثر المضادات الحيوية الطبيعية تأثيراً مباشراً في الفيروسات.	X ص 103
6	كلما زاد تركيز فيروس عوز المناعة البشرية في الدم انخفض تركيز الخلايا التائية المساعدة T ₄ فيه.	✓ ص 123



درجة السؤال الأول

11



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

5

العبارات الآتية: (5 = 1 X 5 درجات)

م	العبارة	الإجابة
1	حُزَم من ألياف عصبية وهو يصل الجهاز العصبي المركزي بمختلف أعضاء الجسم وينقل السيالات العصبية فيما بينها.	العصب ص 22-140
2	الحد الأدنى من إزالة استقطاب جهد غشاء الخلية لتوليد جهد العمل.	عتبة الجهد ص 28-141
3	أنبوية تربط الأم بالجنين وتحتوي على أوعية دموية من الجنين.	الحبل السري ص 94-146
4	تفاعل دفاعي غير تخصصي يأتي رداً على تلف الأنسجة الناتج من التقاط عدوى.	الاستجابة بالالتهاب ص 105-147
5	المناعة ضد الكائنات الممرضة الموجودة في سوائل الجسم، الدم واللمف وهي تعتمد على الأجسام المضادة.	المناعة الإفرازية / الخلوية ص 115-147

الالتصاق

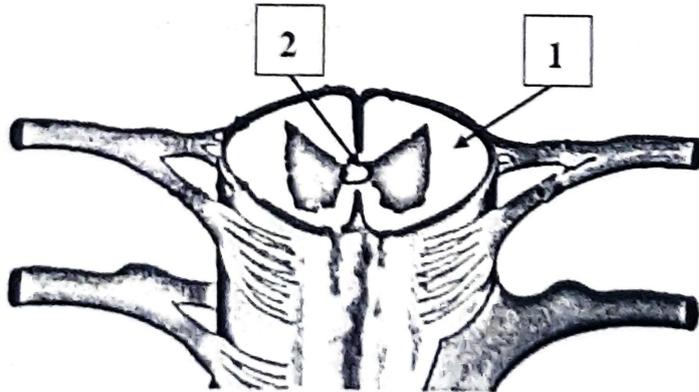
السؤال الثاني: (ب) ادرس الأشكال الآتية جيداً ثم أجب عن المطلوب :

6

(6 = 2 x 3 درجات)

1- يوضح الشكل المقابل تركيب النخاع الشوكي. ص 39

والمطلوب:



أ- يُشير السهم رقم (1) إلى:

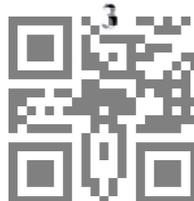
المادة البيضاء / منطقة مُحيطية.

ب- يُشير السهم رقم (2) إلى:

قناة مركزية.



كسؤول القسم العلمي
لجنة تطوير الدرجات



وزارة التربية والتعليم
الجمهورية اللبنانية للعام 2024

2- يوضح الشكل المقابل تركيب الخصية. ص 81
والمطلوب:

أ- يُشير السهم رقم (1) إلى:

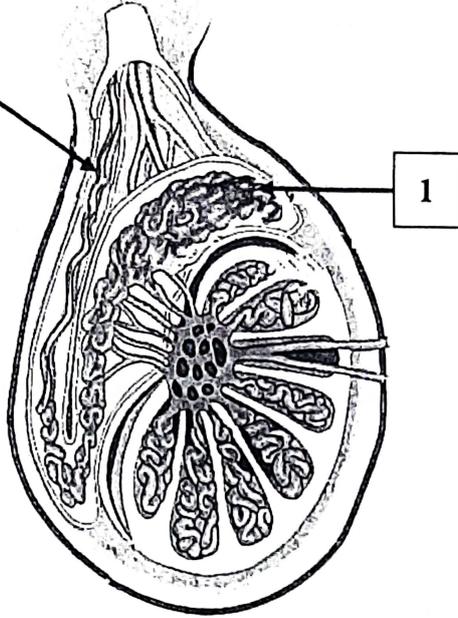
البُربُخ.

ب- يُشير السهم رقم (2) إلى:

الوعاء الناقل



كنترول التسم العلمي
بجته تقدير الدرجات



3- يوضح الشكل المقابل أنواع خلايا الدم البيضاء. ص 107

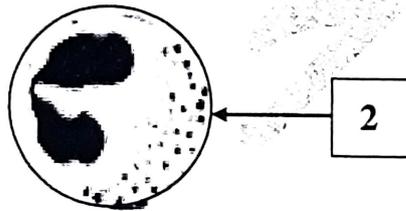
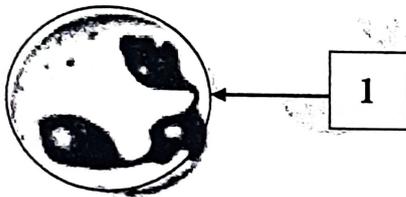
والمطلوب:

أ- نوع الخلية المشار إليها بالسهم رقم (1):

متعادلة.

ب- نوع الخلية المشار إليها بالسهم رقم (2):

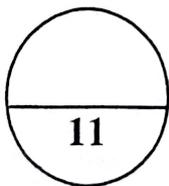
حمضية.



تم التحميل من شبكة ياكويت التعليمية



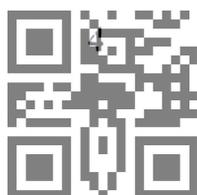
Telegram:
ykuwait_net_home



درجة السؤال الثاني



وزارة التربية والتعليم
الكويتية



المجموعة الثانية: الأسئلة المقالية

اختر ثلاثة أسئلة بفروعها

(السؤال الثالث والرابع والخامس والسادس)

السؤال الثالث: (أ) علل لما يأتي تعليلاً علمياً سليماً (3 × 2 = 6 درجات):

1- ينتقل جهد غشاء الخلية من +30 mv إلى -70 mv في مرحلة عودة الاستقطاب. ص 28
بسبب فتح قنوات البوتاسيوم/ وخروج أيونات البوتاسيوم من داخل الليف العصبي إلى البيئة الخارجية

2- يؤدي إفراز كمية كبيرة من هرمون LH دوراً مهماً في طور الإباضة. ص 89
لأن له تأثير قوي في الحويصلة إذ تتمزق/ وتنفذ البويضة الناضجة إلى إحدى قناتي فالوب.

3- تستغرق الاستجابة المناعية الأولية ما بين خمسة وعشرة أيام. ص 117
حتى تتكاثر الخلايا للمفاوية/ وتكون عدد كبير من الخلايا البائية والتائية المتخصصة في الاستجابة
لأنتيجينات الكائن الممرض.

السؤال الثالث: (ب) عدد كلاً مما يأتي: (2 × 2 = 4 درجات)

1- أنواع الخلايا العصبية من حيث الشكل. ص 18-19 (يُكتفى بنقطتين)

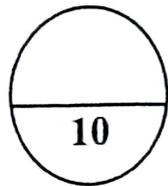
- وحيدة القطب.
- ثنائية القطب.
- متعددة الأقطاب.

2- مكونات خط الدفاع الأول في الجهاز المناعي الفطري. ص 104 (يُكتفى بنقطتين)

- الجلد.
- العرق.
- المخاط.
- الحمض المعدي.
- الدموع.



كنترول التسم العلمي
لجنة تقدر الامتحان



درجة السؤال الثالث



السؤال الرابع: (أ) قارن بإكمال الجدول الآتي حسب المطلوب علمياً:

6

(3 × 2 = 6 درجات)

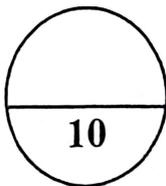
المُشْتَبِك المُتَبَطِّ	المُشْتَبِك المُتَبَّه	وجه المقارنة
GABA جابا	الأسْتِيل كولين	اسم الناقل العصبي المُرتبط بِمستقبله الغشائي ص 34
الجهاز نظير السِّمْبَاوِي	الجهاز السِّمْبَاوِي	وجه المقارنة
يُبطِّئ	يُسارع	تأثيره على نبضات القلب ص 49
فيروس يُصيب المادَّة الرماديَّة للحبل الشوكي	تدمير الخلايا التائيَّة للغلاف المايليني المحيط بالخلايا العصبية في الجهاز العصبي المركزي	وجه المقارنة
شلل الأطفال	التصلب المتعدد	اسم المرض الناتج ص 53-121

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

4

1- المادَّة السائلة التي تملأ الجُسيم الطَّرْفِي في الحيوان المنوي. ص 83
تحتوي على بعض الإنزيمات التي تُساعد في (عملية اختراق جدار البويضة)

2- الخلايا التائيَّة الكابحة. ص 110
تُثبِّط نشاط الخلايا التائيَّة الأخرى/عندما لا تكون الحاجة إليها ملحة في الجسم.



درجة السؤال الرابع



تتم التقييم العلمي
بمقتضى الدرجات



وزارة التربية والتعليم
السعودية

السؤال الخامس: (أ) أجب عن الأسئلة الآتية: (3 × 2 = 6 درجات)

6

1- " يقع المهاد أعلى جذع الدماغ مباشرة " . ص 41

- كيف يعمل المهاد كمركز توزيع؟

يُوجّه الرسائل القادمة من الحبل الشوكي إلى الأجزاء المناسبة في المخ.

2- لماذا يستخدم الجهاز العصبي الذاتي خليتين عصبيتين حركيتين بدلاً من خلية عصبية حركية واحدة؟

ليربط الجهاز العصبي المركزي بالأعضاء الطرفية المنفذة. / ليضبط عدة استجابات ص 47-48

لإرادية في الجسم. / حتى يقوم بتشكيل تشابكات عصبية مع الأعضاء التي تستجيب بطريقة

لإرادية. / للمحافظة على اتزان الجسم الداخلي والعمل تلقائياً من دون أي تفكير أو طلب إرادي.

3- ما سبب حدوث النزيف المرافق للحيض؟ ص 91

بسبب انسلاخ الطبقة السطحية من بطانة الرحم، ما يمزق الأوعية الدموية تحتها.

السؤال الخامس: (ب) اقرأ العبارات العلمية الآتية جيداً ثم أجب عن المطلوب:

4

(2 × 2 = 4 درجات)

1- " تُصنّف العقاقير بحسب تأثيرها في الجسم " .

والمطلوب: ص 55

أ- وضح مدى تأثير تعاطي المهلوسات على جسم الإنسان.

تؤثر في الإدراك الحسي للجهاز العصبي المركزي. / يتخيل المتعاطي مناظر وأصوات. / يتفاعل

بصورة غير متوقعة مع الأشياء في البيئة المحيطة. / أعمال عنف.

ب- اكتب اسماً واحداً للعقاقير المهلوسة. - PCP - LSD - الميسكالين.

2- " مستقبلات الخلايا التائية هي مستقبلات غشائية موجودة على سطح الخلايا للمفاوية " .

والمطلوب: ص 111-112

أ- كم عدد سلاسل عديد البيبتيد في مستقبلات الخلايا التائية؟

سلسلتين. / 2.

ب- اذكر الحالة التي لا يستطيع المستقبل التائي فيها التعرف على أنتجين.

أنتجين قابل للذوبان. / أنتجين موجود على سطح خلية غريبة.



كنترول القسم العلمي
لجنة تقدير الدرجات

10

درجة السؤال الخامس



وزارة التربية والتعليم
الجمهورية العربية السورية

6

السؤال السادس: (أ) أجب عن الأسئلة الآتية: (3 × 2 = 6 درجات)

1- " يُشكّل المخّ نحو 85% من الدماغ البشري " . ص 41

أ- وضح أهمية وجود الطيات البارزة (التلافيف) بين الشقوق وضمن فصوص المخّ.

تساهم في زيادة مساحات المراكز العصبية في المخّ.

ب- كم عدد الفصوص التي تُقسّم شقوق المخّ؟

أربعة فصوص.

2- " تبدأ معظم ملامح الإنسان بالظهور لدى الجنين ويستمر نموّه السريع حتى الولادة " . ص 94

أ- لماذا تفرز الغدة النخامية لدى الأم كمية من هرمون الأوكسيتوسين بعد تسعة أشهر من النمو؟

تحفز بدء عملية الولادة أو المخاض. / انقباض الرحم.

ب- ما سبب استمرار انقباض الرحم نحو 15 دقيقة بعد الولادة؟

لطرده المشيمة.

3- اذكر طرق انتقال الأمراض المعدية التالية: ص 103

أ- الزحار: تناول الطعام أو الماء الملوث.

ب- الطاعون الدملي: عضات أو لسعات الحيوانات أو الحشرات / البراغيث.



كنترول القسم العلمي
لجنة تقدير الدرجات

4

السؤال السادس: (ب) ادرس الأشكال جيداً ثم أجب عن الأسئلة الآتية:

(2 × 2 = 4 درجات)

1- يوضح الشكل أمامك التراكيب العصبية في حشرة الجراد. ص 15

والمطلوب:

- عدّد اثنين من التراكيب العصبية.

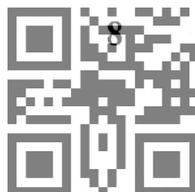
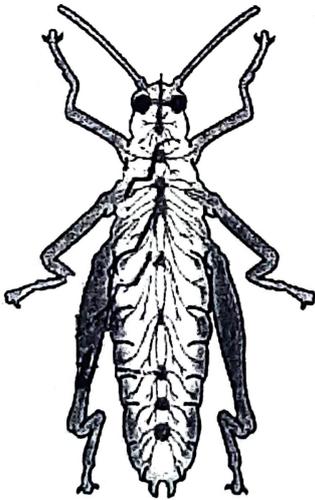
• وجود المخّ الذي يتكوّن من عدة عقد عصبية مُندمجة.

• الحبل العصبي البطني الذي يربط المخّ بباقي أجزاء الجسم.

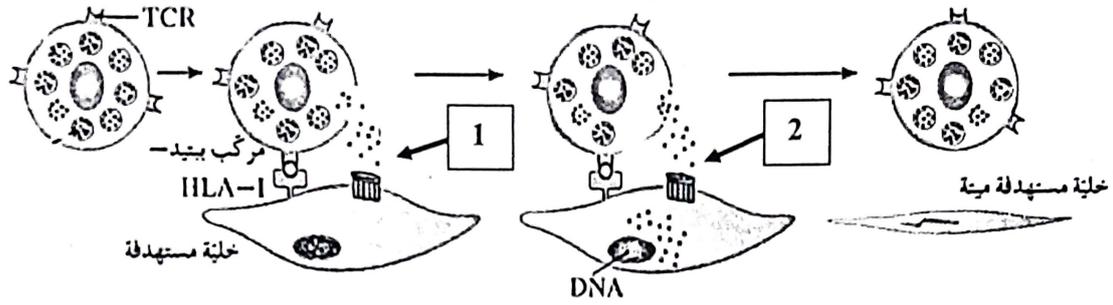
• تفرعات العقد العصبية الموزعة في كافة أنحاء الجسم.

• تمتلك عيوناً متطورة جداً.

• تمتلك قرون استشعار.



2- يوضح الشكل المقابل كيفية تعرّف الخلية التائية القاتلة على الأنتيجينات الموجودة على سطح الخلية المصابة وآلية عملها في إفراز السموم (قاتل الخلية) لتدمر الخلية المصابة. ص 114-115



والمطلوب:

أ- السهم المشار إليه بالرقم (1) يُمثل قاتل الخلايا البرفورين ، والدور الذي يقوم به: **يشكل قناة جوفاء على سطح الخلية المستهدفة.**

ب- السهم المشار إليه بالرقم (2) يُمثل قاتل الخلايا الجرانزيم ، والدور الذي يقوم به: **يعمل على تحلل DNA الخلية وبالتالي موتها.**

تم التحميل من شبكة ياكويت التعليمية

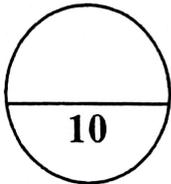


Telegram:
ykuwait_net_home

*** انتهت الأسئلة ***



كنترول القسم العلمي
لجنة تقدير الدرجات



درجة السؤال السادس

وزارة التربية
التربية

التوجيه والإرشاد للعام للعلمي

