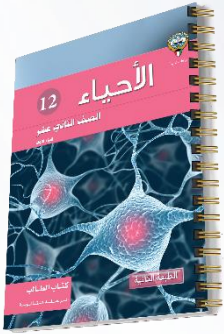
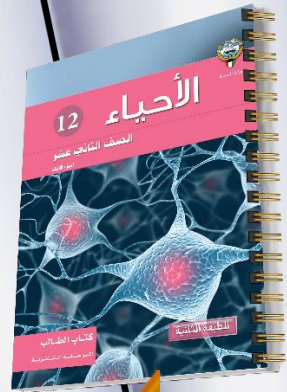


التدرب على أسئلة الإختبارات السابقة

في مادة الأحياء

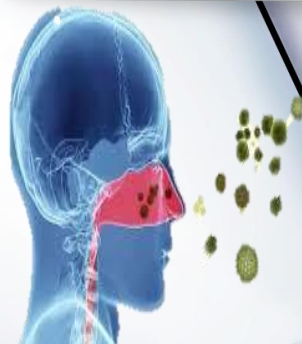
إستعداداً للقصير الثاني



الصف: 12 علمي

الفصل الدراسي: الأول

2024 — 2025

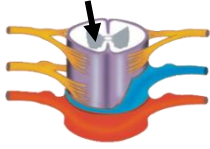


الجزء الثاني من الدرس الثالث (1 - 3): أقسام الجهاز العصبي المركزي.

صفحات الكتاب المطلوبة في القصير الثاني: من ص 37 - ص 38. (1 درجة في إمتحان القصير الثاني تقريبا)

الأسئلة الموضوعية:

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



1 - الشكل الذي أمامك يمثل تركيب النخاع الشوكي. السهم يشير إلى: ص 39 العاصمة ف: 15 - 16

□ السحايا.

□ العصب الشوكي.

□ القناة المركزية.

□ المادة الرمادية.

2 - أحد أجزاء الدماغ يعمل على تنسيق العديد من الوظائف الحيوية كالتنفس و ضغط الدم: أو تركيب في الدماغ يوصل الحبل

الشوكي بباقي أجزاء الدماغ و ينسق العديد من الوظائف الحيوية و يتكون من ثلاثة أجزاء: ص 40 م - ك د: 21 - 22 + فصل: 22 - 23

□ المخ. □ المخيخ. □ ساق الدماغ. □ الجسم الجاسي.

3 - واحدة مما يلي ليست من أجزاء جذع الدماغ (ساق الدماغ): ص 40 فصل: 14 - 15

□ الدماغ المتوسط. □ الجسر (القنطرة). □ المهاد. □ النخاع المستطيل.

4 - تركيب في دماغ الإنسان مسؤول عن توجيه الرسائل القادمة من الحبل الشوكي الى الأجزاء المناسبة في المخ: ص 41 فصل: 14 - 15

□ الجسر (القنطرة). □ المهاد. □ تحت المهاد. □ النخاع المستطيل.

5 - أحد الوظائف التالية ليست من وظائف قشرة المخ: ص 41 العاصمة ف: 14 - 15

□ الحس الشعوري والادراك. □ الذاكرة والانفعال والكلام.

□ المحافظة على إرتزان الجسم الداخلي. □ ضبط الحركة الإرادية.

السؤال الأول - ب: ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة و علامة (X) أمام العبارة غير الصحيحة لكل عبارة من

العبارات التالية:

1 - (....) يتكون الحبل الشوكي من الخلايا عصبية وخلايا الغراء العصبي والأوعية الدموية. ص 39 حولي ف: 14 - 15

2 - (....) المنطقة المحيطة في الحبل الشوكي رمادية اللون على عكس الدماغ. ص 39 الجهاز ف: 15 - 16 + فصل: 21 - 22

3 - (....) المخيخ عضو مسؤول عن الأنشطة الإرادية جميعها وعن التخيل و التفكير والتذكر. ص 41 م - ك: 17 - 18

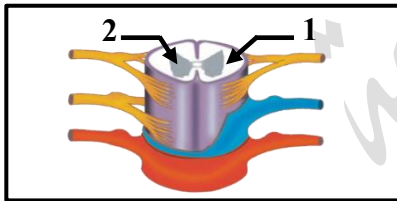
4 - (....) يعمل المخيخ على التحكم بإدراك الجوع و العطش. ص 41 فصل: 23 - 24

5 - (....) يتكون المخ من نصفين يتصلا ببعضهما بجسر عميق يسمى الجسم الجاسي. ص 41 د - هـ - 2 م - ك: 22 - 23

6 - (....) الثلم هي شقوق عميقة تظهر على سطح القشرة المخية. ص 41 ف: 2 م - ك: 21 - 22

السؤال الثاني - أ: أدرس الأشكال التالية جيدا ثم أجب عن المطلوب:

1 - ص 39 م - ك: 20 - 21



الشكل يمثل تركيب الحبل الشوكي.

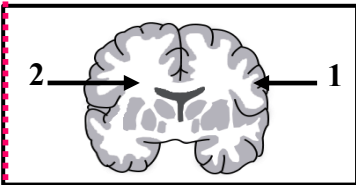
- السهم رقم 1 يُشير إلى:

- السهم رقم 2 يُشير إلى:

2 - شد 24 - ب - ص 40 حولي ف: 14 - 15 الشكل المقابل يوضح مقطع طولي أمامي بالدماغ. و المطلوب:

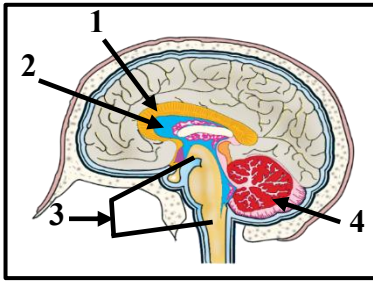
- يشير السهم رقم (1) إلى:

- يشير السهم رقم (2) إلى:



3 - شد 24 - أ ص 40 الفروانية ف 1: 15 - 16 + التعليم الخاص ف 1: 15 - 16 + مبارك الكبير ف 1: 15 - 16 + م. ك 16 - 17 + فصل 1: 17 - 18

+ فصل 1: 18 - 19 أدرس الرسم التالي جيد. ثم أجب عن المطلوب:



أ - الشكل يمثل:

ب - أكتب البيانات التي تشير إليها الأرقام التالية:

- السهم رقم (1) يُشير إلى:

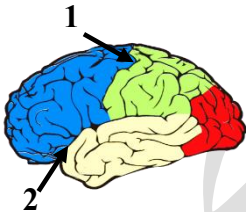
- السهم رقم (2) يُشير إلى:

- السهم رقم (3) يُشير إلى:

- السهم رقم (4) يُشير إلى:

ج - ما أهمية التركيب رقم (3)؟

4 - ص 42 العاصمة ف 1: 14 - 15



الشكل المقابل يظهر على سطح المخ شقوق عميقة تعرف باسم الثلم. و المطلوب:

أذكر إسم أشهر تلك الشقوق المُشار إليها بالأرقام التالية:

- السهم رقم (1) يُشير إلى:

- السهم رقم (2) يُشير إلى:

السؤال الثاني - ب :- أكتب الاسم أو المصطلح العلمي الذي تدل عليه كل عبارة من العبارات التالية:

1 - (.....) عضو أنبوبي الشكل موجود داخل العمود الفقري يحميه و مغلف بالسحايا و يتكون من خلايا

عصبية و خلايا الغراء العصبي و أوعية دموية. ص 39 م. ك: 18 - 19 + فصل 1: 19 - 20

2 - (.....) تركيب دماغ الانسان يوصل الحبل الشوكي بباقي أجزاء الدماغ وينسق العديد من الوظائف

الحويية مثل ضغط الدم والتنفس. ص 40 فصل 1: 14 - 15 + فصل 1: 16 - 17

3 - (.....) منطقة من الدماغ تضبط ضغط الدم ودرجة حرارة الجسم و العواطف. ص 41 التعليم الخاص

ف 1: 15 - 16 + مبارك الكبير ف 1: 15 - 16

4 - (.....) طبقات بارزة توجد بين الشقوق وضمن الفصوص تساهم في زيادة مساحات المراكز العصبية في المخ

ص 41 م. ك: 22 - 23

ثانياً: الأسئلة المقالية:

السؤال الثالث - أ :- ما المقصود بـ.....

1 - الحبل الشوكي؟ ص 39 فصل 1: 17 - 18

السؤال الثالث - ب :- ما أهمية كلاً ما يلي:

1 - ص 40 العاصمة ف 1: 14 - 15 جذع الدماغ (ساق الدماغ)؟

2 - ص 41 فصل 1: 14 - 15 منطقة المهاد في الدماغ؟

3 - ص 41 الفروانية ف 1: 15 - 16 + فصل 1: 18 - 19 المخيخ في الدماغ؟

4 - ص 41 فصل 1: 14 - 15 تلافيف المخ؟

السؤال الرابع - أ :- قارن بإكمال الجدول التالي حسب المطلوب علمياً:

ص 39 فصل 1: 17 - 18

وجه المقارنة	المادة البيضاء في الحبل الشوكي	المادة الرمادية في الحبل الشوكي
التراكيب:		

وجه المقارنة	الحبل الشوكي	الدماغ
1 موقع المادة البيضاء:		
2 موقع المادة الرمادية:		

ص 40 - 41 مبارك الكبير ف 1: 15 - 16

وجه المقارنة	توازن الجسم خلال الحركة	تنسيق معدل ضربات القلب
الجزء المسؤول في الدماغ:		

ص 41 الجهراء ف 1: 15 - 16

وجه المقارنة	المهاد	المخيخ
الوظيفة:		

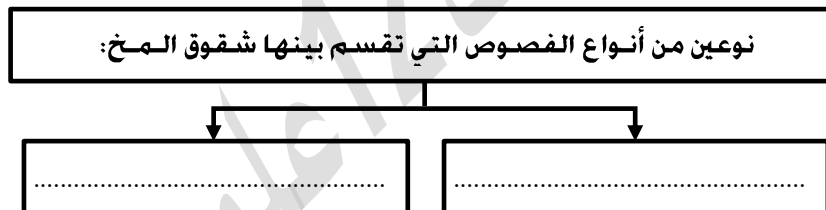
السؤال الرابع - ب :- علل لما يلي تعليلاً علمياً سليماً:

- 1 - تبدو المنطقة الداخلية من الحبل الشوكي باللون الرمادي؟ ص 39 العاصمة ف 1: 14 - 15 + فصل 1: 15 - 16 + م ك: 22 - 23
- 2 - تظهر في الحبل الشوكي منطقتان (محيطية بيضاء وداخلية رمادية اللون)؟ ص 39 فصل 1: 14 - 15
- 3 - يختل توازن الإنسان إذا ضرب على أسفل الدماغ؟ ص 41 العاصمة ف 1: 15 - 16
- 4 - تعالج المراكز العصبية في المخيخ الرسائل الواردة لها من جميع المراكز الموجودة في المخ والنخاع المستطيل والحبل الشوكي؟ ص 41 فصل 1: 14 - 15
- 5 - تعتبر القشرة المخية هي المسؤولة عن ضبط وظائف الجسم المختلفة؟ ص 41 حولي ف 1: 14 - 15
- 6 - كثرة التلافيف بين شقوق قشرة المخ وضمن الفصوص؟ أو وجود شقوق وتلافيف على سطح القشرة المخية؟ ص 41 الجهراء ف 1: 15 - 16 + فصل 1: 16 - 17 + فصل 1: 19 - 20

السؤال الخامس - أ :- إقرأ العبارة ثم أجب:

- 1 - "يوصل جذع (ساق) الدماغ الحبل الشوكي باقي الدماغ وينسق العديد من الوظائف الحيوية". ص 40 - 41 م ك: 18 - 19
- ما هما التركيبان المهمان الموجودان أعلى جذع الدماغ؟

السؤال الخامس - ب :- أكمل المخططات التالية بما يناسبها علمياً:



ص 41 - 40 فصل 1: 18 - 19

السؤال السادس - أ :- عرّف دون شرح كل ما يلي:

- 1 - التراكيب العصبية التي تحتويها المادة البيضاء للحبل الشوكي؟ ص 39 فصل 1: 16 - 17

2- وظائف المخ؟ ص 41 د- 2 م- 22 - 23

السؤال السادس - ب :- أجب عن الأسئلة التالية:

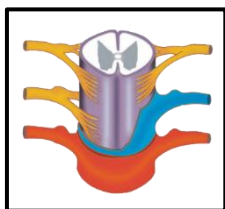
1 - أذكر أسماء الفصوص المكونة لكل نصفي الكرة المخية؟ ص 41 مبارك الكبير ف: 1، 15 - 16 + فصل: 1، 23 - 24

السؤال السابع - أ :- دقق في الرسومات التي أمامك ثم أجب:

1 - ص 39 التعليم الخاص ف: 1، 15 - 16

أمامك رسم يوضح تركيب النخاع الشوكي. و المطلوب:

- أكتب وظيفة الحبل الشوكي؟



الدرس الرابع (1 - 4): الجهاز العصبي الطرفي:

صفحات الكتاب: من ص 44 - ص 50. (1 درجة في إمتحان القصير الثاني تقريبا)

الأسئلة الموضوعية:

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

1 - جهاز يتكون من شبكة من الأعصاب الطرفية تربط الجهاز العصبي المركزي بأعضاء الجسم و يمكن تقسيمها إلى جزئين: ص 44

فصل 1: 22 - 23

☐ الجهاز العصبي السمبثاوي.

☐ الجهاز العصبي الجسمي.

☐ الجهاز العصبي الطرفي.

☐ الجهاز العصبي نظير السمبثاوي.

2 - يتكون الجهاز العصبي الطرفي من شبكة من الأعصاب الطرفية تربط كل من الدماغ و الحبل الشوكي بباقي أعضاء الجسم

عدددها: ص 44 ف2 م- ك: 21 - 22

☐ 12 زوجاً من أعصاب الحبل الشوكي و 31 زوجاً من أعصاب الدماغ.

☐ 12 من أعصاب الحبل الشوكي و 31 من أعصاب الدماغ.

☐ 31 زوجاً من أعصاب الحبل الشوكي و 12 زوجاً من أعصاب الدماغ.

☐ 31 من أعصاب الحبل الشوكي و 12 من أعصاب الدماغ.

3 - يتكون الجهاز العصبي الطرفي من شبكة من الأعصاب الطرفية: ص 44 فصل 1: 14 - 15

☐ تربط الدماغ بأعضاء الحس ماعدا العين

☐ تربط الدماغ و الحبل الشوكي بباقي أعضاء الجسم.

☐ تربط الحبل الشوكي بأعضاء الحس ماعدا الجلد.

☐ تربط الدماغ بأعضاء الحس ما عدا الجلد.

4 - يخرج من الحبل الشوكي أزواج عصبية عددها: ص 44 فصل 1: 23 - 24

☐ 62 زوج.

☐ 31 زوج.

☐ 29 زوج.

☐ 12 زوج.

5 - الجهاز العصبي المسؤول عن توسع الممرات الهوائية و يوقف الهضم: أ الجهاز العصبي المسؤول عن خفض نشاط القناة

الهضمية و تسارع نبضات القلب: ص 48 - 49 فصل 1: 14 - 15 + الفروانية ف 1: 15 - 16

☐ الجهاز العصبي الجسمي.

☐ الجهاز نظير السمبثاوي.

☐ الجهاز العصبي المركزي.

☐ الجهاز العصبي السمبثاوي.

6 - الجهاز العصبي الذي ينشط القناة الهضمية: ص 49 فصل 1: 21 - 22

☐ الجهاز العصبي الجسمي.

☐ الجهاز العصبي المركزي.

☐ الجهاز العصبي السمبثاوي.

☐ الجهاز العصبي نظير السمبثاوي.

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

1 - (....) يقوم الجهاز العصبي المركزي بربط الجهاز العصبي الطرفي بأعضاء الجسم كلها. ص 44 فصل 1: 17 - 18

2 - (....) عدد الأعصاب الدماغية في الجهاز الطرفي تبلغ (31) زوج. ص 44 فصل 1: 16 - 17

3 - (....) عدد الأعصاب الدماغية في الجهاز العصبي الطرفي يبلغ 12 زوج. ص 44 م- ك: 20 - 21

4 - (....) يتكون الجهاز العصبي الطرفي من 31 زوج من الأعصاب الشوكية و 12 زوج من الأعصاب الدماغية. ص 44 العاصمة ف 1: 14 - 15

5 - (....) يضبط الجهاز العصبي الطرفي الأفعال اللاإرادية كالكتابة. ص 44 م- ك د 2: 21 - 22

6 - (....) الرسائل العصبية الحسية تدخل النخاع الشوكي عبر الجذر الامامي بينما تخرج الرسائل العصبية الحركية عبر الجذر

الخلفي. ص 46 فصل 1: 14 - 15 + م- ك: 22 - 23

7 - (....) يعمل الجهاز العصبي الجسمي على ضبط الأفعال الإرادية فقط لأنه يحتوي على الأعصاب الحركية التي تضبط الاستجابة

الارادية. ص 46 حولي ف 1: 14 - 15

8 - (....) تدخل الرسائل العصبية الحسية النخاع الشوكي عبر الجذر الخلفي. ص 46 فصل 1: 15 - 16

9 - (....) عند ممارسة الملاكمة أو الهروب يقوم الجهاز السمبثاوي بزيادة تدفق الدم إلى القناة الهضمية. ص 48 فصل 1: 22 - 23

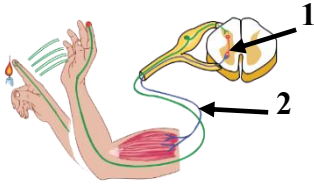
10 - (....) الجهاز العصبي السمبثاوي يعمل على تسارع ضربات القلب. و يحفز الكبد على إفراز الجلوكوز. ص 48 - 49 العاصمة ف 1: 15 - 16

- 11 - (....) يعمل الجهاز العصبي السمبثاوي على توقف الهضم. ص 48 - 49 التعليم الخاص ف: 15 - 16
 12 - (....) يضبط الجهاز نظير السمبثاوي الأنشطة الروتينية التي يقوم بها الجسم في أوقات الراحة. ص 48 - 49 م- ك: 18 - 19
 13 - (....) تنتظم عقد الجهاز نظير السمبثاوي في سلسلتين متوازيتين على جانبي العمود الفقري. ص 49 الجهراء ف: 15 - 16

السؤال الثاني - أ: أدرس الأشكال التالية جيدا ثم أجب عن المطلوب:

1 - ش 29 ص 46 فصل 1: 19 - 20 الشكل يمثل القوس الإنعكاسي. والمطلوب:

- أكتب البيانات التي تشير إليها الأرقام التالية:



- نوع الخلية العصبية رقم 1:
 - نوع الخلية العصبية رقم 2:

السؤال الثاني - ب: أكتب الاسم أو المصطلح العلمي الذي تدل عليه كل عبارة من العبارات التالية:

1 - (.....) جهاز يتكون من شبكة من الأعصاب يجمع المعلومات و يوصلها للجهاز العصبي المركزي و ينقل التعليمات الصادرة منه الى أجزاء الجسم. ص 44 الجهراء ف: 15 - 16

2 - (.....) نوع من الأعصاب تنقل السيالات العصبية من المستقبلات الحسية إلى الجهاز العصبي المركزي. ص 45 م- ك: 16 - 17

3 - (.....) جهاز عصبي يضبط حركة العضلات الهيكلية وهو أحد أقسام الجهاز العصبي الطرفي. أو جهاز عصبي يضبط الأفعال الإرادية و الأفعال الإنعكاسية اللاإرادية. ص 45 - 46 مبارك الكبير ف: 15 - 16 + فصل 1: 22 - 23

4 - (.....) إستجابة لا إرادية لمنبه ما. ص 46 العاصمة ف: 15 - 16 + حولي ف: 14 - 15 + م- ك د: 2: 16 - 17

5 - (.....) مسار الخلايا العصبية التي تنقل السيالات العصبية منذ بداية التعرض لمنبه ما حتى حدوث إستجابة إليه لا إرادية. ص 46 فصل 1: 15 - 16 + م- ك: 17 - 18 + فصل 1: 23 - 24

6 - (.....) أحد أقسام الجهاز العصبي الذاتي يتحكم بأعضاء الجسم في حالات الطوارئ و لمواجهة الأخطار لتحضير الجسم لتنفيذ أي نشاط يتطلب طاقة كبيرة و إجهاداً مضاعفاً. ص 48 فصل 1: 14 - 15

ثانياً: الأسئلة المقالية:

السؤال الثالث - أ: ما المصطلح ص.....ود بكل ما يلي:

- 1 - الجهاز العصبي الطرفي؟ ص 44 فصل 1: 15 - 16
 2 - الفعل المنعكس؟ ص 46 فصل 1: 14 - 15
 3 - القوس الإنعكاسي؟ ص 46 فصل 1: 16 - 17 + فصل 1: 18 - 19 + م- ك: 18 - 19

السؤال الثالث - ب: ما أهمية كلاً مما يلي:

- 1 - الجهاز العصبي الجسمي؟ ص 46 العاصمة ف: 14 - 15 يضبط الأفعال الإرادية والأفعال الانعكاسية اللاإرادية.
 2 - الجهاز العصبي الذاتي؟ ص 47 فصل 1: 16 - 17 + م- ك: 22 - 23 + 2 م- ك: 23 - 24
 3 - الخلايا العصبية الحسية في الجهاز العصبي الذاتي؟ ص 47 د م- ك: 23 - 24
 4 - وجود خليتين عصبيتين حركيتين بدلا من خلية عصبية حركية واحدة في الجهاز العصبي الذاتي؟ ص 48 حولي ف: 14 - 15

السؤال الرابع - أ: ماذا تتوقع أن يحدث في الحالات التالية:

1 - تأثير الجهاز العصبي السمبثاوي في حالة الطوارئ أو الهروب؟ أو ظهور حيوان مفترس أمام الإنسان؟ ص 48 د - 2 م ك 22 - 23

السؤال الرابع - ب: قارن بإكمال الجدول التالي حسب المطلوب علمياً:

ص 44 حولي ف 1: 14 - 15

وجه المقارنة	أعصاب الحبل الشوكي	أعصاب الدماغ
عددها في الجهاز العصبي الطرفي:		

ص 45 + 46 ص 47 م ك: 14 - 15

وجه المقارنة	الجهاز العصبي الجسدي	الجهاز العصبي الذاتي
1 المكونات:		
2 الأهمية:		

ص 46 فصل: 17 - 18

وجه المقارنة	الجذر الأمامي في الحبل الشوكي	الجذر الخلفي في الحبل الشوكي
نوع الرسائل العصبية:		

ص 48 ف 2 م - ك: 21 - 22

وجه المقارنة	الخلية العصبية ما قبل العقدة	الخلية العصبية ما بعد العقدة
موقع جسم الخلية و الزوائد الشجرية:		

ص 48 - 49 فصل: 14 - 15 + الفروانية ف 1: 15 - 16 + العاصمة ف 1: 15 - 16 + التعليم الخاص ف 1: 15 - 16 + فصل: 14 - 15 + فصل: 15 - 16 + فصل: 16 - 17 + فصل: 18 - 19 + ف 2 م ك: 23 - 24

وجه المقارنة	الجهاز السمبثاوي	الجهاز نظير السمبثاوي
1 تأثيره على بؤبؤ العين:		
2 تأثيره على نبضات القلب:		
3 أثر الجهاز على المثانة البولية:		
4 تأثيره على الممرات الهوائية:		

السؤال الخامس - أ: علل لما يلي تعليلاً علمياً سليماً:

1 - يزداد خفقان القلب و تعرق باطن اليدين إذا تعرض الإنسان لموقف مفزع؟ ص 47 العاصمة ف 1: 15 - 16

2 - يستخدم الجهاز العصبي الذاتي خليتين عصبيتين حركيتين بدلاً من خلية عصبية حركية واحدة؟ ص 48 مبارك الكبير ف 1: 15 - 16

+ فصل: 17 - 18 + م ك: 22 - 23

3 - يخفض الجهاز العصبي السمبثاوي نشاط القناة الهضمية عند الهروب؟ ص 48 - 49 الجهراء ف 1: 15 - 16

السؤال الخامس - ب: إقرأ العبارة ثم أجب:

1 - " يقوم الجهاز العصبي الطرفي بربط الجهاز العصبي المركزي بأعضاء الجسم كلها". ص 45 م ك: 17 - 18

- ماهي وظيفة كلاً من الأعصاب الحسية و الأعصاب الحركية؟

2 - " عند ظهور حيوان مفترس أمام الإنسان فمن الطبيعي أن تحدث له بعض الأعراض مثل أن يخفق قلبه بقوة ويزيد معدل التنفس و يصفر وجهه و إلى آخره". ص 48 - 49 فصل 1: 17 - 18

أ - ما هو الجهاز المُسبَّب لهذه الأعراض؟

ب - ما هو الجهاز المذي يُحاول تخفيف هذه الأعراض؟

3 - ص 48 فصل 1: 23 - 24: "عند الطوارئ و الأخطار فأُن للجهاز العصبي السمبثاوي دور مهم". و المطلوب:

- ما دور الجهاز السمبثاوي عند الطوارئ لكل من: أ - بؤبؤ العين؟

ب - نبضات القلب؟

4 - " يقسم الجهاز العصبي الذاتي إلى الجهاز السمبثاوي و الجهاز نظير السمبثاوي اللذين يختلفان في طريقة إنتشار العقد و في الوظيفة". ص 48 فصل 1: 19 - 20

- ما تأثير الجهاز نظير السمبثاوي على الأعضاء التالية: أ - القلب؟

ب - القناة الهضمية؟

السؤال السادس - أ: عرّف دون شرح كل ما يلي:

1 - الأجهزة العصبية التي يتكون منها الجهاز العصبي الطرفي؟ ص 44 فصل 1: 14 - 15

2 - أقسام الجهاز العصبي الذاتي؟ ص 45 - 48 م - ك - 20 - 21

3 - مكونات القوس الانعكاسية؟ أو عدد عناصر القوس الانعكاسي؟ ص 46 التعليم الخاص ف 1: 15 - 16 + الجهراء ف 1: 15 - 16

4 - أنواع الخلايا العصبية التي تتعاون في تنفيذ القوس الانعكاسي؟ ص 46 العاصمة ف 1: 14 - 15

السؤال السادس - ب: أجب عن الأسئلة التالية:

1 - ص 44 فصل 1: 14 - 15: يتكون الجهاز العصبي الطرفي من شبكة من الأعصاب الطرفية وعددها هو:

أ - زوج من أعصاب الحبل الشوكي.

ب - زوج من أعصاب الدماغ.

2 - ما هو دور الأعصاب الطرفية الدماغية والشوكية في الجهاز العصبي الجسمي؟ ص 45 - 46 الفروانية ف 1: 15 - 16

3 - إشرح القوس الإنعكاسي للخلايا العصبية عن يد لامست لهب شمعة؟ ص 46 فصل 1: 17 - 18

4 - ما هي بعض تأثيرات الجهاز العصبي السمبثاوي على العين و القلب؟ ص 49 فصل 1: 19 - 20 + فصل 1: 21 - 22

أ - التأثير على العين:

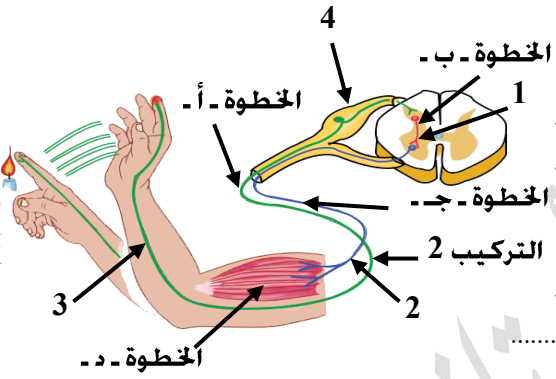
ب - التأثير على القلب:

السؤال السابع - أ: دقق في الرسومات التي أمامك ثم أجب:

1 - شد 29 ص 46 فصل 1: 14 - 15 + حوالي ف 1: 14 - 15 + العاصمة ف 1: 15 - 16 + مبارك الكبير ف 1: 15 - 16 + م- ك د 2: 16 - 17

+ م- ك د 2: 21 - 22 الشكل يمثل القوس الإنعكاسي. والمطلوب:

أ - حدّد ما يحدث في كل من الخطوات التالية:



1 -

2 -

3 -

4 -

ب - ما وظيفة الخلية العصبية المشار إليها بالرقم (1)؟

ج - ما سبب تسمية هذه العملية بال فعل المنعكس الشوكي:

د - ماذا يحدث عند قطع التركيب 2؟ مع ذكر السبب. - الحدث:

- السبب:

هـ - حدد على الرسم بالأسهم إجه سیر النبضة العصبية.

و - ما أنواع الخلايا العصبية المشاركة بنقل النبضة العصبية؟

ز - ما وظيفة الخلية العصبية المشار إليها بالرقم (2)؟

ح - ما وظيفة الخلية العصبية المشار إليها بالرقم (3)؟

ط - ماذا يمثل التركيب (4) على الرسم؟

ي - ما هو المقصود بالقوس الإنعكاسي؟

2 - ص 48 العاصمة ف 1: 14 - 15 + الفروانية ف 1: 15 - 16 + التعليم الخاص ف 1: 15 - 16

الشكل يمثل عمل الخلايا في الجهاز العصبي الذاتي. والمطلوب هو:

أ - أكتب البيانات المشار إليها بالأرقام في الشكل:

- السهم رقم 1 يشير إلى:

- السهم رقم 1 يشير إلى:

ب - يستخدم الجهاز العصبي الذاتي خليتين عصبيتين حركيتين ليربط الجهاز العصبي المركزي بالأعضاء الطرفية المنقذة

تسمّى الأولى و يوجد جسمها و الزوائد الشجرية في

ج - لماذا يستخدم الجهاز العصبي الذاتي خليتين عصبيتين حركيتين بدلا من واحدة؟

الدرس الخامس (1 - 5): صحة الجهاز العصبي

صفحات الكتاب: من ص 51 - ص 57. (0.5 درجة في إمتحان القصير الثاني تقريبا)

الأسئلة الموضوعية:

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

- 1 - إنسداد الأوعية الدموية يؤدي إلى إصابة الإنسان: ص 52 العاصمة ف: 1: 15 - 16
 - ☐ الزهايمر.
 - ☐ السكتة الدماغية.
 - ☐ الارتجاج.
 - ☐ الدوخة.
- 2 - أحد العقاقير التالية من الممكن أن تجعل متعاطيها قد يتخيل مناظر وأصواتاً ويتفاعل بصورة غير متوقعة مع الأشياء في البيئة المحيطة: ص 55 فصل: 1: 17 - 18
 - ☐ الكافيين.
 - ☐ الميسكالين.
 - ☐ الأمفيتامين.
 - ☐ الباربيتورات.
- 3 - تعتبر مادة الميسكالين من العقاقير: ص 55 فصل: 1: 18 - 19
 - ☐ المثبطة.
 - ☐ المهلوسة.
 - ☐ المخدرة.
 - ☐ المهيطة.

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

- 1 - (....) يفقد المصابون بمرض الزهايمر الذاكرة و يصبحون في حالة توهان و تتغير شخصيتهم. ص 52 الفروانية ف: 1: 15 - 16 + فصل: 1: 23 - 24
- 2 - (....) مرض التصلب المتعدد يُؤثر في الأغلفة الميلينية التي تحمي الخلايا العصبية مما يزيد من سرعة النبضات العصبية. ص 53 التعليم الخاص ف: 1: 15 - 16
- 3 - (....) يسبب مرض التصلب المتعدد تلف في غلاف الميلىن مما يؤدي لبطء السيالة العصبية أو يوقفها. ص 44 فصل: 1: 14 - 15
- 4 - (....) منبهات العقاقير تبطئ إنتقال السيالات العصبية و ترفع ضغط الدم. ص 55 العاصمة 1 ف: 1: 15 - 16
- 5 - (....) يعتبر الكافيين من العقاقير المنشطة للجهاز العصبي المركزي فيرفع ضغط الدم ويسرع من انتقال السيالات العصبية. ص 55 حولي ف: 1: 14 - 15
- 6 - (....) يعتبر الأمفيتامين من المبهطات التي تبطئ نشاط الجهاز العصبي المركزي. ص 55 فصل: 1: 19 - 20

السؤال الثاني: أكتب الاسم أو المصطلح العلمي الذي تدل عليه كل عبارة من العبارات التالية:

- 1 - (.....) مرض يفسد فيه نسيج الدماغ نتيجة تراكم ترسبات بروتينية غير طبيعية فيه و يفقد المصابون به الذاكرة. ص 52 فصل: 1: 18 - 19 + ف: 2 م: 23 - 24
- 2 - (.....) مرض فيروسي يصيب المادة الرمادية للحبل الشوكي ويدمر الخلايا العصبية الحركية. ص 55 الجهراء ف: 1: 15 - 16
- 3 - (.....) مرض يصيب الأعصاب والحبل الشوكي ويسبب تلف غلاف الميلىن. ص 55 مبارك الكبير ف: 1: 15 - 16
- 4 - (.....) العقاقير التي تزيد من نشاط الجهاز العصبي المركزي و تسرع إنتقال السيالات العصبية. و من أمثلتها الكافيين و الكوكايين و الأمفيتامين. ص 55 فصل: 1: 16 - 17
- 5 - (.....) هي العقاقير التي تبطئ نشاط الجهاز العصبي المركزي و يصفها الأطباء لتخفيف القلق. ص 55 د: 2 م: 16 - 17
- 6 - (.....) هي العقاقير التي تسكن الألم أو تسبب النعاس و تشمل مبهطات عديدة. ص 55 م: 16 - 17
- 7 - (.....) مادة منشطة مشتقة من نبات الكوكا تسبب الإدمان. ص 55 د: 2 م: 23 - 24

ثانياً: الأسئلة المقالية:

السؤال الثالث - أ: ما أهمية كلاً ما يلي:

- 1 - الستيرويدات؟ ص 56 فصل: 1: 23 - 24

السؤال الثالث - ب :- قارن بإكمال الجدول التالي حسب المطلوب علمياً:

ص52 الجهراء فـأ: 15 - 16

وجه المقارنة	الصدمة	الإرجاج
المفهوم:		

ص53 فصل: 19 - 20

وجه المقارنة	مرض التصلب المتعدد	مرض شلل الاطفال
تأثير المرض على الجهاز العصبي:		

ص55 العاصمة فـأ: 14 - 15 + التعليم الخاص فـأ: 15 - 16

وجه المقارنة	المنشطات	المواد المهلوسة
التعريف:		

ص55 مبارك الكبير فـأ: 15 - 16

وجه المقارنة	الباريتورات	الميسكالين
مسمى العقار:		

ص55 فصل: 15 - 16

وجه المقارنة	الأمفيتامين	الباريتورات
التأثير على الجهاز العصبي:		

السؤال الثالث - ب :- علل لما يلي تعليلاً علمياً سليماً:

1 - الخلايا العصبية تعجز عن التجدد إذا أصابها التلف؟ ص52 مـ كـ 18 - 19

السؤال الرابع - أ :- إقرأ العبارة ثم أجب:

1 - ص52 فصل: 14 - 15: "الجهاز العصبي معرض للاضطرابات ولأمراض مثل الزهيمر".

- ما سبب الإصابة بهذا المرض؟

2 - ص53 فصل: 15 - 16: "شلل الأطفال مرض يدمر الخلايا العصبية الحركية، يمكن الوقاية منه بالتلقيح".

- ما سبب مرض شلل الأطفال؟

السؤال الرابع - ب :- أجب عن الأسئلة التالية:

1 - ص52 مـ كـ 17 - 18: عدد الصفات التي تظهر على الأشخاص المصابون بالزهيمر؟

2 - ص52 فصل: 16 - 17: ما هي الأعراض التي تظهر على الشخص المصاب بالسكتة الدماغية؟

3 - ص28 فصل: 14 - 15: تعمل المنشطات على زيادة نشاط الجهاز العصبي المركزي ويتضح ذلك من خلال:

4 - ص55 الفروانية فـأ: 15 - 16: تسمى العقاقير التي تبطئ نشاط الجهاز العصبي المركزي المهبّطات ومنها:

السؤال الخامس - أ: دقق في الرسومات التي أمامك ثم أجب:

1 - شـ 33 ص 53 حولي فـ 1: 14 - 15

يوضح الشكل المقابل نوعين من الخلايا العصبية أحدها مُصابة بمرض التصلب المتعدد والأخرى طبيعية، و المطلوب:

أ - لماذا تصاب الخلية العصبية بمرض التصلب المتعدد؟

ب - كيف سيكون سرعة انتقال السيالات العصبية؟





الفصل الثالث: جهاز المناعة لدى الإنسان:

الدرس السادس (3-1): الجهاز المناعي.

صفحات الكتاب: من ص 101 - ص 108. (1 درجة في إمتحان القصير الثاني تقريبا)

الأسئلة الموضوعية:

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

- 1 - من مكونات خط الدفاع الثاني للجهاز المناعي الفطري: شد78ص104+ ص106فصل1: 14- 15
 - ☐ الجلد.
 - ☐ العرق.
 - ☐ المخاط.
 - ☐ الخلايا البلعمية.
- 2 - أحد مكونات خط الدفاع الأول في الجهاز المناعي الفطري: ص104فصل1: 19- 20
 - ☐ الخلايا البلعمية.
 - ☐ الجلد.
 - ☐ الخلايا للمفاوية.
 - ☐ الجسم المضاد.
- 3 - العرق و المخاط من مكونات الجهاز المناعي. وهي ضمن: شد78ص104+ ص105فصل1: 16- 17 + م- ك- 20- 21 + فصل1: 21- 22
 - ☐ خط الدفاع الأول.
 - ☐ خط الدفاع الثاني.
 - ☐ المناعة الإفرازية.
 - ☐ المناعة الخلوية.
- 4 - كل ما يلي من مكونات خط الدفاع الأول ما عدا: ص105م-ك: 22- 23
 - ☐ العرق.
 - ☐ المخاط.
 - ☐ الإستجابة بالإلتهاب.
 - ☐ الحمض المعدي.
- 5 - مادة كيميائية تفرزها الخلايا البدينة عند تمزق الخلايا تعطي الإشارة ببدء الإستجابة بالإلتهاب: ص105م-ك: 16- 17
 - ☐ عوامل التخثر.
 - ☐ الهيستامين.
 - ☐ البيروجينات.
 - ☐ الإنترفيرون.
- 6 - من أعراض الحمى التي تظهر على المصاب بمرض معدي إرتفاع درجة حرارة الجسم ممّا يؤدي إلى: ص106فصل1: 17- 18
 - ☐ تحفيز البيروجينات.
 - ☐ تنشيط الخلايا البدينة.
 - ☐ إعاقة نمو و تكاثر الكائن الممرض.
 - ☐ تحفيز السيتوكينات.
- 7 - الخلايا التي تقتل الجراثيم عن طريق البلعمة: ص107د- 2م-ك: 22- 23
 - ☐ المتعادلة.
 - ☐ البدينة.
 - ☐ اللمفاوية.
 - ☐ القاعدية.
- 8 - الخلايا التي تُفرز الهيستامين و التي تسبب الإلتهاب و الحساسية: شد80ص107فصل1: 15- 16
 - ☐
 - ☐
 - ☐
 - ☐

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

- 1 - (....) المضادات الحيوية الطبيعية ذات تأثير فعال في القضاء على الفيروسات. أو تعمل المضادات الحيوية على قتل الفيروسات من دون أن تضر خلايا أجسام البشر أو الحيوانات. ص103م-ك: 18- 19 + فصل1: 22- 23
- 2 - (....) الإستجابة بالإلتهاب تفاعل دفاعي غير متخصص و هو خط الدفاع الأول للجسم. ص105فصل1: 15- 16
- 3 - (....) تفرز الخلايا البدينة مادة الهيستامين التي تعمل على تدمير البكتيريا. ص105- 107 ف2م-ك: 23- 24 + د2م-ك: 23- 24
- 4 - (....) من وظائف الخلايا القاعدية إفراز الهيستامينات التي تسبب الإلتهاب والحساسية. شد80ص107فصل1: 16- 17



السؤال الثاني - أ: أدرس الأشكال التالية جيدا ثم أجب عن المطلوب:

1 - ش 80 ص 107 فصل: 16 - 17 + فصل: 17 - 18 + فصل: 18 - 19 + فصل: 19 - 20

الشكل المقابل يوضح أنواع خلايا الدم البيضاء، و المطلوب:

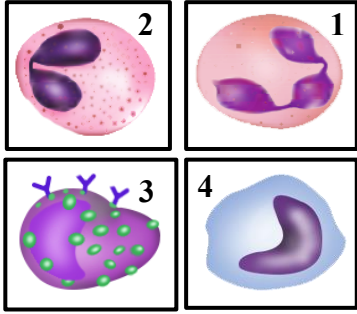
- أكتب إسم كل نوع من الخلايا:

أ - نوع الخلية في الشكل (1):

ب - نوع الخلية في الشكل (2):

ج - نوع الخلية في الشكل (3):

د - نوع الخلية في الشكل (4):



السؤال الثاني - ب: أكتب الاسم أو المصطلح العلمي الذي تدل عليه كل عبارة من العبارات التالية:

1 - (.....) مركبات كيميائية تقتل البكتيريا دون أن تضر خلايا أجسام البشر أو الحيوانات من خلال إيقاف

العمليات الخلوية في البكتيريا، ص 103 فصل: 14 - 15 + فصل: 17 - 18 + فصل: 19 - 20 + فصل: 21 - 22 + فصل: 22 - 23

2 - (.....) تفاعل دفاعي غير تخصصي (غير نوعي) يأتي ردا على تلف الأنسجة الناتج من التكاثر العدوى، ص 105

فصل: 14 - 15 + فصل: 17 - 18 + فصل: 22 - 23

3 - (.....) خلايا الدم البيضاء التي تحتوي سيتوبلازمها على حبيبات ممتلئة بالهستامين، ص 105 + ش 80 ص 107

فصل: 16 - 17

4 - (.....) مادة كيميائية تفرزها الخلايا البدينة وتعطي الإشارة ببدء الاستجابة بالالتهاب، ص 105 فصل: 23 - 24

5 - (.....) بروتينات تفرزها الخلايا المصابة وتعمل على وقاية الخلايا السليمة المجاورة، ص 106 فصل: 18 - 19

ثانياً: الأسئلة المقالية:

السؤال الثالث - أ: ما المقصود بـ ود بكل ما يلي:

1 - المضادات الحيوية؟ ص 103 فصل: 18 - 19

2 - الإستجابة بالالتهاب؟ ص 105 فصل: 16 - 17

3 - الإنترفيرونات؟ ص 106 فصل: 17 - 18

السؤال الثالث - ب: ما أهمية كلاً مما يلي:

1 - المضادات الحيوية؟ ص 103 فصل: 2 م 2 م 23 - 24

2 - العرق؟ ص 105 فصل: 15 - 16

3 - الهستامين في خط الدفاع الثاني خلال الإلتهاب و ليس الحساسية؟ أو مادة الهستامين في جهاز المناعة؟ ص 105 فصل: 17 - 18 +

فصل: 19 - 20

4 - البيروجينات في الإستجابة بالالتهاب؟ ص 106 فصل: 16 - 17



السؤال الرابع - أ: ماذا تتوقع أن يحدث في الحالات التالية:

1 - عندما تطلق الخلايا البلعمية الكبيرة مادة البيروجينات؟ ص 106 د - 2 م - ك 22 - 23

السؤال الرابع - أ: قارن بإكمال الجدول التالي حسب المطلوب علمياً:

ش 78 ص 104 م - ك: 16 - 17 + م - ك د 2: 16 - 17 + م - ك 20 - 21

وجه المقارنة	الجهاز المناعي الفطري	الجهاز المناعي التكيفي
التخصص:		

ص 105 م - ك د 2: 21 - 22

وجه المقارنة	خط الدفاع الأول	خط الدفاع الثاني
أحد مكوناته:		

ش 80 ص 107 م - ك: 18 - 19

وجه المقارنة	الخلية المتعادلة:	الخلية القاعدية:
الوظيفة:		

السؤال الخامس - أ: علل لما يلي تعليلاً علمياً سليماً:

1 - إحمراء المنطقة المصابة بالالتهاب و تورمها؟ ص 105 فصل 1: 23 - 24

2 - تظهر في بعض الأحيان أعراض الحمى على الشخص المصاب بعدوى؟ ص 106 فصل 1: 19 - 20

السؤال السادس - ب: إقرأ العبارة ثم أجب:

1 - "تختلف الكائنات الممرضة المسببة للأمراض المعدية، ولكن تجمعها طريقة انتقال العدوى". و المطلوب: ص 102 - 103 م - ك: 17 - 18

+ د - 2 م - ك 22 - 23

- عدد طرق انتقال العدوى لدى الانسان؟

2 - "تنتشر معظم الأمراض المعدية عن طريق الإتصال غير المباشر". و المطلوب: ص 103 فصل 1: 17 - 18

- أذكر إثنان من الكائنات الحية تعتبر نواقل للأمراض المعدية:

- ناقل المرض: إسم المرض:

- ناقل المرض: إسم المرض:

- ناقل المرض: إسم المرض:

3 - "يعد جسم الإنسان مرتعاً خصباً لنمو عدّة كائنات دقيقة". و المطلوب: ص 103 فصل 1: 21 - 22

- أذكر الظروف الملائمة التي يوفرها جسم الإنسان لنمو هذه الكائنات؟



التدرب على أسئلة الإختبارات السابقة للدرس السادس (3-1): الجهاز المناعي.



4- "يستجيب خط الدفاع الثاني عندما تنجح الكائنات الممرضة في تخطي وسائل دفاع الخط الأول و تغزو أنسجة الجسم."

و المطلوب: ص 104 د 2 م ك: 23-24

أ - عدد مكونات خط الدفاع الثاني؟

5- "يُعتبر الجلد خط الدفاع الأول للجسم، و لكن عند حدوث جرح يتم إختراق خط الدفاع الأول فيستجيب خط الدفاع الثاني

بالإلتهاب". ص 105 ف 2 م- ك: 21-22 + ف 2 م ك: 23-24

أ - ما المادة الكيميائية التي تفرزها الخلايا البدنية لبدء الإلتهاب و الخلايا المصابة لحماية الخلايا السليمة المجاورة؟

ب - كيف يستجيب الجسم إذا تخطى أحد الكائنات الممرضة خط الدفاع الأول للجسم؟

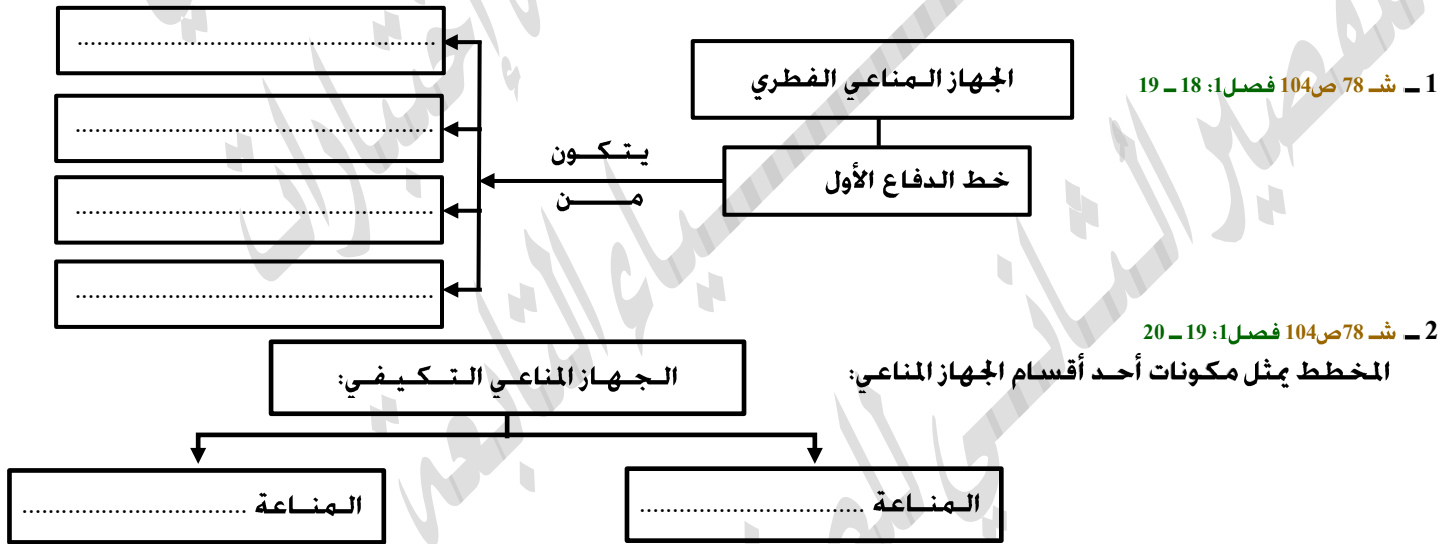
ج - أذكر مكونات أخرى (غير الجلد) لخط الدفاع الأول للجهاز المناعي الفطري؟

6- " أثناء الإستجابة بالإلتهاب وفي إطار خط الدفاع الثاني تُفرز الخلايا المُصابة مواد بروتينية". ص 106 فصل 1: 16-17

- ماذا يُطلق على هذه البروتينات؟

- ما وظيفتها؟

السؤال السابع - أ: أكمل المخططات التالية بما يناسبها علميا:



السؤال السادس - أ: عرّف دون شرح كل ما يلي:

1 - إسم المرض الذي ينتشر عن طريق: ص 103 فصل 1: 16-17 - الماء الملوّث:

- بكتيريا السلمونيلا:

2 - عدد أهم العناصر التي تشكل خط الدفاع الأول في الجهاز المناعي الفطري. أذكر أربع عناصر: ش 78 ص 104 + ص 105 فصل 1: 17-18

السؤال الخامس - ب: أجب عن الأسئلة التالية:

1 - أذكر أقسام الجهاز المناعي؟ ص 104 فصل 1: 15-16

2 - فصل 1: 21-22 ما أهمية كل من: أ - الهيستامين؟ ص 105

ب - الإنترفيرونات؟ ص 106

السؤال السابع - ب: دقق في الرسومات التي أمامك ثم أجب:

1 - شد 79 ص 106 فصل 1: 15 - 16

أدرس الشكل الذي أمامك والمطلوب:

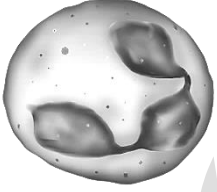
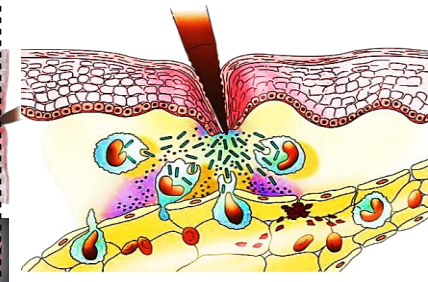
- ما دور الصفائح الدموية التي نفذت من البلازما إلى النسيج المتضرر؟

2 - شد 80 ص 107 فصل 1: 23 - 24

الشكل يوضح نوع من أنواع خلايا الدم البيضاء.

أ - ما نوع هذه الخلية؟

ب - أذكر وظيفتها؟



الجزء الأول من الدرس السابع (3 - 2): أنشطة الجهاز المناعي التكيفي (المتخصص).

صفحات الكتاب: من ص 109 - ص 119. (1.5 درجة في إمتحان القصير الثاني تقريبا)

الأسئلة الموضوعية:

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

1 - تتميز الخلايا للمفاوية البائية بوجود: ص 109 فصل 1: 19 - 20

- ☐ مستقبلات أنتيجينات على سطح الخلية. ☐ بروتينات CD8 على سطح الخلية.
☐ أجسام مضادة على سطح الخلية. ☐ بروتينات CD4 على سطح الخلية.

2 - الخلية التائية التي تثبط نشاط الخلايا التائية الأخرى هي: ص 110 فصل 1: 16 - 17

- ☐ القتالة. ☐ السامة. ☐ الكابحة. ☐ المساعدة.

3 - خلايا لمفاوية تائية تحفز الخلايا البائية لإنتاج الأجسام المضادة: ص 110 م ك: 17 - 18

- ☐ القتالة. ☐ المساعدة. ☐ الكابحة. ☐ البلازمية.

4 - تتميز الأجسام المضادة بأنها: ص 111 فصل 1: 18 - 19

- ☐ تتكون من سلسلتين ببتيديتين ثقيلتين وسلسلة ببتيدية خفيفة.
☐ جميعها تكون حرة ومنتشرة في الدم.

- ☐ السلسلتان الببتيديتان الخفيفتان متصلتان ببعضهما البعض عن طريق المفصل المرن.
☐ اختلاف المنطقة المتغيرة من جسم مضاد لآخر يسمح بأن يتعرف على أنتجين محدد ويرتبط به.

5 - الخلية التي تتحول إلى خلية عارضة للأنتيجين APC: ص 113 م ك د 2: 16 - 17 + فصل 1: 23 - 24 م ك: 23 - 24

- ☐ البائية. ☐ البلعمية الكبيرة. ☐ التائية السامة. ☐ التائية المساعدة.

6 - مهاجمة الخلايا الليمفاوية للخلايا السرطانية تعتبر أحد الأمثلة على: ص 114 ف 2 م ك: 23 - 24

- ☐ المناعة الخلوية. ☐ الحساسية. ☐ المناعة الإفرازية. ☐ الإستجابة بالالتهاب.

7 - عندما تلتهم الخلية البلعمية الكبيرة أنتجين تتحول إلى خلية عارضة للأنتيجين. و يكون أول من يتعرف عليها الخلية: ص 115

فصل 1: 22 - 23

- ☐ البدينة. ☐ البائية. ☐ التائية المساعدة. ☐ البلازمية.

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

1 - (....) يوجد أنتيجين خلايا الدم البيضاء البشرية من الصنف الثاني (HLA - II) على بعض خلايا الجهاز المناعي. ص 112

فصل 1: 22 - 23

2 - (....) أنترلوكين - 2 (IL - 2) الذي تفرزه خلايا Th تلعب دورا كبيرا في المناعة الإفرازية. ص 113 ص 114 فصل 1: 18 - 19

3 - (....) تفرز Th أنترلوكين - 4 (IL - 4) التي تؤدي دور في المناعة الإفرازية. ص 113 ص 115 فصل 1: 15 - 16

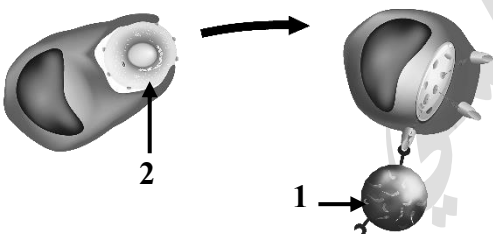
4 - (....) قاتل الخلية مصطلح يُطلق على سموم تفرزها الخلايا القتالة للقضاء على الخلايا المستهدفة في الجسم. ص 114 ص 115

فصل 1: 17 - 18

السؤال الثاني - أ: أدرس الأشكال التالية جيدا ثم أجب عن المطلوب:

1 - ش 81 ص 109 ف 2 م ك: 23 - 24 الشكل يمثل الخلايا البلعمية الملتزمة. و المطلوب:

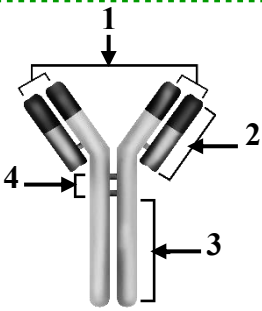
- أكتب البيانات التي تشير إليها الأرقام التالية:



- يشير الرقم (1) إلى:

- يشير الرقم (2) إلى:

التدرب على أسئلة الإختبارات للدرس السابع (3 - 2): أنشطة الجهاز المناعي التكيفي (المتخصص).



2 - شد 83 ص 111 فصل: 15 - 16 + م-ك: 18 - 19 + فصل: 22 - 23 + فصل: 23 - 24

الشكل يُمثل تركيب الجسم المضاد:

- إستبدل الأرقام بالبيانات: - يشير رقم (1) إلى:

- يشير رقم (2) إلى:

- يشير رقم (3) إلى:

3 - شد 84 ص 111 د 2 م-ك: 23 - 24

الشكل يوضح تركيب مستقبل الخلية التائية، و المطلوب:

- أكتب البيانات التي تشير إليها الأرقام التالية:

- السهم رقم (1) يشير إلى:

- السهم رقم (3) يشير إلى:

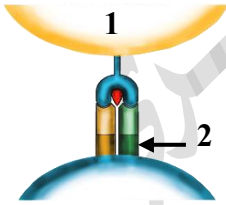
3 - شد 85 ص 112 فصل: 18 - 19 + د- 2 م-ك: 22 - 23

الشكل يمثل التعرف المزدوج لمستقبل الخلايا التائية، و المطلوب:

- أكتب البيانات التي تشير إليها الأرقام التالية:

- السهم رقم (1) يُشير إلى:

- السهم رقم (2) يُشير إلى:



السؤال الثاني - ب :- أكتب الاسم أو المصطلح العلمي الذي تدل عليه كل عبارة من العبارات التالية:

1 - (.....) الجزء السطحي للأنتيجين الذي يتم التعرف عليه من قبل الجسم المضاد ليرتبط به. ص 111

م-ك: 14 - 15 + فصل: 15 - 16 + فصل: 18 - 19 + فصل: 19 - 20 + م-ك: 22 - 23

2 - (.....) المادة التي تُظهر الإستجابة المناعية أو تنشيطها ومعظمها موجودة على سطح الكائنات

المرضة. ص 113 فصل: 17 - 18 + دور 2 م-ك: 21 - 22

3 - (.....) مادة سامة مُفرزة وتعتبر أحد أنواع قاتل الخلايا وتحدث تفاعل إنزيمي يؤدي إلى تحلل DNA الخلية

و بالتالي موتها. ص 115 فصل: 16 - 17

ثانياً: الأسئلة المقالية:

السؤال الثالث - أ :- ما أهمية قصص.....ود بكل ما يلي:

1 - خلايا الدم البيضاء التخصصية؟ ص 109 فصل: 15 - 16

2 - موقع الحاتمة للأنتيجين؟ أو ما المقصود بالحاتمة؟ ص 111 فصل: 14 - 15 + د 2 م-ك: 23 - 24

السؤال الثالث - ب :- ما أهمية كلاً ما يلي:

1 - الخلايا التائية الكاخرة أو المثبطة؟ ص 110 فصل: 18 - 19 + فصل: 19 - 20 + د 2 م-ك: 23 - 24

2 - أذكر دور أو ما أهمية الأجسام المضادة؟ ص 111 ف 2 م-ك: 23 - 24 + د 2 م-ك: 23 - 24

التدريب على أسئلة الإختبارات للدرس السابع (3 - 2): أنشطة الجهاز المناعي التكيفي (المتخصص).

3 - (أذكر دور) قاتل الخلايا من نوع البرفورين المفرز من الخلية التائية القاتلة الفاعلة؟ ص115 فصل: 14 - 15 + ف 2 م ك: 23 - 24

4 - مادة أنترلوكين - 4 (IL - 4) المفرزة من الخلية التائية المساعدة؟ ص115 فصل: 23 - 24

5 - ما دور الجرانزيم في القضاء على الخلية المستهدفة؟ ص115 د 2 م ك: 23 - 24

6 - خلايا الذاكرة؟ ص118 ف 2 م ك: 23 - 24 + د 2 م ك: 23 - 24

السؤال الرابع - أ: - قارن بإكمال الجدول التالي حسب المطلوب علمياً:

ص110 فصل: 16 - 17

وجه المقارنة	الخلايا التائية القاتلة	الخلايا التائية الكابحة
آلية العمل:		

ص112 فصل: 18 - 19

وجه المقارنة	الصنف الأول لأنتجين خلايا الدم البيضاء	الصنف الثاني لأنتجين خلايا الدم البيضاء
مكان ظهوره في البشر:		

ص113 فصل: 14 - 15

وجه المقارنة	مادة أنترلوكين - 2 (IL - 2)	مادة أنترلوكين - 4 (IL - 4)
نوع المناعة التي تؤدي دوراً فيها:		

ص114 فصل: 15 - 16

وجه المقارنة	المناعة الإفرازية	المناعة الخلوية
ما الذي تعتمد عليه في عملها:		

ص115 فصل: 17 - 18

وجه المقارنة	الجرانزيم	البرفورين
دوره في القضاء على الخلية المستهدفة:		

السؤال الرابع - ب: - علل لها يلي تعليلاً علمياً سليماً:

1 - للخلايا التائية القاتلة (السامة) دور هام للجسم؟ ص110 فصل: 15 - 16

2 - بعض الأجسام الممرضة (الأنتيجينات) يرتبط بها أكثر من نوع واحد من الأجسام المضادة خلال الإستجابة المناعية

التخصصية؟ ص111 فصل: 17 - 18 + فصل: 21 - 22

3 - المستقبل التائي له موقع ارتباط واحد فقط للأنتيجين؟ ص111 فصل: 16 - 17

4- تتحوّل بعض الخلايا التائية القاتلة إلى خلايا ذاكرة؟ ص 114 م- ك: 18 - 19

السؤال الخامس - أ: إقرأ العبارة ثم أجب:

1 - ص 112 فصل: 15 - 16 " لا يستطيع المستقبل التائي التعرف على الأنتجين قابل للذوبان أو أنتجين موجود على سطح خلية غريبة".
و المطلوب:

- ماذا تفعل الخلية المستضيفة (البلعمية) ضد الأنتجين؟

2 - ص 113 د- 2 م- ك: 22 - 23 " تعتبر الإستجابة المناعية هي خط الدفاع الثالث وتتميز بخصائص مميزة". و المطلوب:
- وضح هذه الخصائص؟

3 - ص 113 م- ك: 22 - 23 "مادة الأنترلوكين دور مهم في تنشيط مكونات الجهاز المناعي".

- حدد نوع مادة الأنترلوكين التي تفرزها الخلايا التائية المساعدة؟ أ - المناعة الخلوية؟
ب - المناعة الإفرازية؟

السؤال الخامس - ب: عرّف دون شرح كل مما يلي:

1 - عدد أنواع الخلايا للمفاوية التائية؟ ص 110 م- ك: 14 - 15 + م- ك: 22 - 23 + فصل: 23 - 24

2 - عدد خصائص الجهاز المناعي التكيفي (المتخصص)؟ ص 113 فصل: 18 - 19

3 - عدد أنواع قاتل الخلايا؟ ص 115 م- ك د: 2: 16 - 17 + م- ك: 18 - 19

السؤال السادس - أ: أجب عن الأسئلة التالية:

1 - عدد أنواع خلايا الدم البيضاء التخصصية الرئيسية وأذكر ميزة واحدة لكل منها؟ ص 110 م- ك: 16 - 17

2 - عدد أنواع الخلايا للمفاوية؟ ص 110 فصل: 23 - 24

3 - ماذا تفعل الخلية المستضيفة (البلعمية) ضد الأنتجين؟ ص 112 م- ك د: 2: 21 - 22

4 - مادة الأنترلوكين من العناصر الفاعلة خلال الإستجابة المناعية التخصصية. ص 113 فصل: 17 - 18

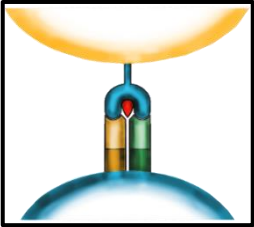
- وضح كيف توظف الخلايا المناعية T_H نوعان من هذه المادة خلال الاستجابة المناعية التخصصية؟

5 - أذكر أنواع الأنترلوكين التي تفرزها خلايا T_H ؟ ص113 فصل: 21 - 22 + ف2 مـ ك: 21 - 22

6 - ما الدور الذي تقوم مادة الأنترلوكين 4 (IL - 4) في المناعة الإفرازية؟ ص115 مـ ك: 14 - 15

السؤال السادس - ب: دقق في الرسومات التي أمامك ثم أجب:

1 - شـ 85 ص112 فصل: 18 - 19

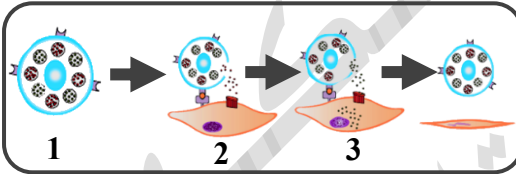


يوضح الشكل المقابل آلية التعرف المزدوج لمستقبل الخلايا التائية. والمطلوب:

أ - أذكر اسم الخلية المستضيفة في هذه العملية؟

ب - ما دور الخلية المستضيفة في هذه العملية؟

2 - شـ 88 ص115 فصل: 19 - 20



الشكل يمثل آلية عمل المناعة الخلوية. والمطلوب:

- يتم إفراز سموم من الخلية (1) لقتل الخلية المستهدفة تسمى قاتل الخلية.

أ - ما اسم قاتل الخلية المفرز في الخطوة رقم (2)؟

ب - ما هو تأثير قاتل الخلية المفرز في الخطوة رقم (3)؟