السؤال الرابع : (أ) قارن بإكمال الجدول التالي حسب المطلوب علميا : ٨ × ½ = ٤ درجات

٤		
وجه المقارنة	الجهاز السمبثاوي	الجهاز نظير السمبثاوي
تأثيره على الممرات الهوائية ص٤٩	**يوسع الممرات الهوائية**	**يقلص الممرات الهوائية**
وجه المقارنة	هرمون النمو GH	هرمون كالسيتونين
اسم الغدة التي تفرزه ص٧٢-٧٣	**الفص الأمامي للغدة النخامية**	**الغدة الدرقية**
وجه المقارنة	أنزيمات الجسيم الطرفي في الحيوان المنوي	الذيل في الحيوان المنوي
الوظيفة ص٨٣-٨٤	**تساعد في عملية اختراق جدار البويضة**	**مسؤول عن حركة الحيوان المنوي المستقلة**
وجه المقارنة	الصنف الأول لأنتجين خلايا الدم البيضاء	الصنف الثاني لأنتجين خلايا الدم البيضاء
مكان ظهوره في البشر ص١١٢	**يظهر على جميع خلايا الجسم التي لديها نواة**	**يظهر على بعض خلايا الجهاز المناعي وخاصة الخلايا البلعمية**

السؤال الرابع : (ب) اذكر المطلوب لكل مما يلي : ٨ × ½ = ٤ درجات

٤	

١-حدد اتجاه انتقال السيالات العصبية في فرع المحور الطرفي وفرع المحور المركزي للخلايا العصبية وحيدة القطب ص١٨-١٩

فرع المحور الطرفي : **ينقل السيالات العصبية من الزوائد الشجيرية إلى جسم الخلية** . ½

فرع المحور المركزي : **ينقل السيالات العصبية بعيدا عن جسم الخلية** . ½

٢- كيف يحافظ الهرمون المضاد لإدرار البول ADH على اتزان المحتوى المائي داخل الجسم؟ ص٦٨

يزيد من نفاذية الأنابيب الكلوية للماء فيرشح من داخل الأنابيب إلى السائل بين الخلوي ، يؤدي ذلك إلى ارتفاع تركيز البول داخل الأنابيب وانخفاض كميته فيقل بالتالي إدرار البول . (درجة)

٣ حدد كيفية تشخيص بعض الالتهابات المنقولة جنسيا ص٩٩

السيلان : **مسحة للعضو التناسلي المصاب بالالتهاب أو المهبل** . ½ الزهري : **أخذ عينة من الدم** . ½

٤-اشرح كيف تختل وظيفة الجهاز المناعي ؟ اذكر مثالا لأحد أمراض المناعة الذاتية ص١٢١

تختل وظيفة الجهاز المناعي **حين يهاجم الجهاز المناعي أنسجة الجسم معتقدا بأنها من الكائنات الممرضة** ½

مثال لأحد أمراض المناعة الذاتية : **مرض التصلب المتعدد أو مرض البول السكري من النمط الأول** ½

٨	

درجة السؤال الرابع

وزارة التربية

التوجيه الفني العام للعلوم

www.KweduFiles.Com

Scanned with CamScanner

٤

المجموعة الثانية :"الأسئلة المقالية"

أجب عن **جميع** أسئلة هذه المجموعة (من السؤال الثالث إلى السؤال السادس)

السؤال الثالث : (أ) علل لما يلي تعليلا علمياً سليما : ٤ × ١ = ٤ درجات

١-ضرورة وجود مضخة الصوديوم-البوتاسيوم في غشاء الخلية . ص٢٧

لأنها تقوم بنقل نشط لثلاثة أيونات صوديوم $3Na^+$ من داخل الخلية إلى البيئة الخارجية مقابل نقل أيوني بوتاسيوم $2K^+$ من البيئة الخارجية للخلية إلى داخل الخلية مما يستلزم هذا النقل النشط استهلاك طاقة ATP .

٢-يعاني بعض الأطفال من حالة تسمى القماءة . ص٧٦

بسبب وجود حالة نقص في اليود في غذائهم مما يسبب العجز عن انتاج هرمون الثيروكسين الضروري للنمو الطبيعي.

٣-تظل الخصيتان خارج تجويف الجسم في كيس الصفن . ص٧٩

لأن اتمام نمو الحيوانات المنوية يحتاج إلى درجة حرارة منخفضة عن حرارة الجسم بدرجتين أو ثلاث.

٤-عند تعرض الانسان لفيروس عوز المناعة البشرية ووصوله لمرحلة الإيدز، تصبح المناعة التخصصية أقل فاعلية في مواجهة الأمراض . ص١٢٣

بسبب انخفاض عدد الخلايا التائية المساعدة T4 في الدم أو كلما زاد تركيز فيروس عوز المناعة البشرية في الدم انخفض تركيز الخلايا التائية T4 المساعدة في الدم .

الوزال

WWW.KweduFiles.Com

السؤال الثالث : (ب) ما المقصود علميا بكل مما يلي : ٤ × ١ = ٤ درجات

٤

١-عتبة الجهد ؟ ص٢٨

هو الحد الأدنى من إزالة استقطاب جهد الغشاء لتوليد جهد العمل -50mv .

٢-القوس الانعكاسي ؟ ص٤٦

هو مسار الخلايا العصبية التي تنقل السيالات العصبية منذ بداية التعرض لمنبه ما حتى حدوث استجابة آلية لاإرادية أو فعل انعكاسي .

٣- مرض البول السكري ؟ ص٧٦

خلل يعجز بسببه الجسم عن ضبط مستويات السكر في الدم .

٤-المضادات الحيوية ؟ ص١٠٣

مركبات تقتل البكتيريا من دون أن تضر خلايا أجسام البشر أو الحيوانات وذلك بإيقاف العمليات الحيوية في البكتيريا .

٨

درجة السؤال الثالث

وزارة التربية

التوجيه الفني العام للعلوم

Scanned with CamScanner

٥

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

م	العبارة	الإجابة
١	مرض يفسد فيه نسيج الدماغ نتيجة تراكم ترسبات بروتينية غير طبيعية فيه ويفقد المصابون به الذاكرة ص٥٢	الزهايمر
٢	هرمون تفرزه الغدد جارات الدرقية يزيد مستوى الكالسيوم في الدم ص٦٩ ص٧٣	باراثيرويد أو PTH
٣	عضو يتم من خلاله تبادل المغذيات والأكسجين والفضلات بين الأم والجنين النامي ص٩٤	المشيمة
٤	بروتينات تفرزها الخلايا المصابة وتعمل على وقاية الخلايا السليمة المجاورة ص١٠٦	الإنترفيرونات
٥	الجزء السطحي للأنتيجين الذي يتم التعرف عليه من قبل الجسم المضاد ليرتبط به ص١١١	الحاتمة

٥

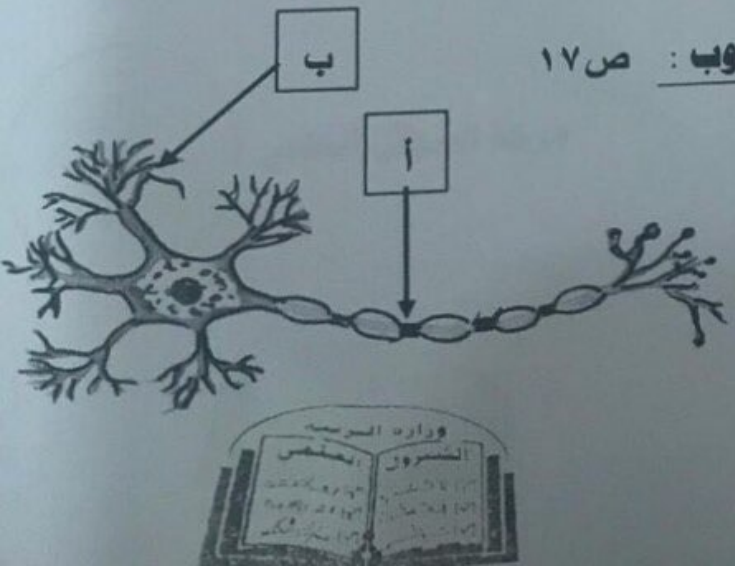
السؤال الثاني (ب) ادرس الأشكال التالية ثم أجب عن المطلوب : ١٠ × ½ = ٥ درجات

١-الشكل المقابل يوضح الجهاز العصبي في الدودة ، والمطلوب : ص١٥

–اسم هذه الدودة **العلق الطبي**

–يشير السهم إلى **عقد عصبية**

٢-الشكل المقابل يوضح تركيب الخلية العصبية ، والمطلوب : ص١٧



–يشير السهم (أ) إلى **عقدة رانفيير**

–يشير السهم (ب) إلى **زوائد شجيرية**

وزارة التربية
التوجيه الفني العام للعلوم

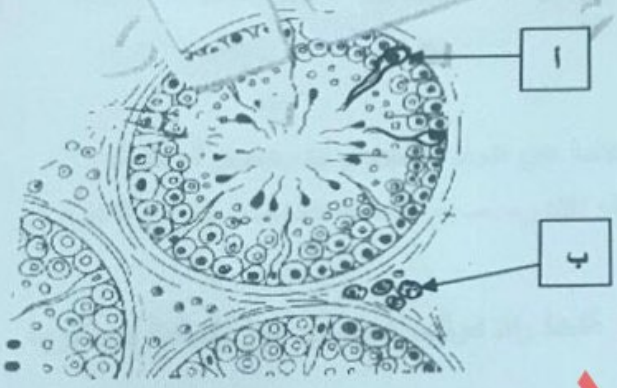
www.KweduFiles.Com
Scanned with CamScanner

٣-الشكل المقابل يوضح تركيب الدماغ ، والمطلوب : ص ٤٠

-يشير السهم (أ) إلى **الجسم الجاسئ**

-يشير السهم (ب) إلى **المهاد**

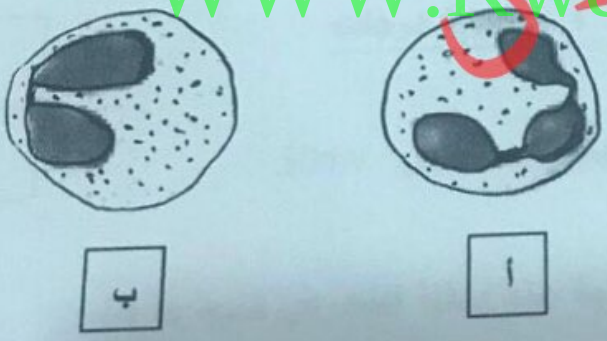
٤-الشكل المقابل يمثل مقطع عرضي لبعض نبيبات المني ، والمطلوب : ص٨٢



-يشير السهم (أ) إلى **خلايا سرتولي**

-يشير السهم (ب) إلى **خلايا خلالية أو خلايا ليديج**

٥- الشكل المقابل يوضح أنواع خلايا الدم البيضاء : ص١٠٧



- نوع الخلية في الشكل (أ) **المتعادلة**

- نوع الخلية في الشكل (ب) **الحمضية**

الوزان !
WWW.KweduFiles.Com

درجة السؤال الثاني

١٠

وزارة التربية

التوجيه الفني العام للعلوم

Scanned with CamScanner

٤

السؤال الخامس : (أ) ما أهمية كل ما يلي : ٤ × ١ = ٤ درجات

١-خلايا الغراء العصبي قليلة التفرعات ؟ ص٢٠

مسؤولة عن تكوين غلاف الميلين حول محاور الخلايا العصبية في الجهاز العصبي المركزي .

٢-المخيخ ؟ ص٤١

يحوي على المراكز العصبية التي تضبط تناسق حركات العضلات وتوازن الجسم خلال الحركة أو تنسيق حركة العضلات الإرادية واللاإرادية لتبقي الجسم في حالة من التوازن .

٣-السائل الأمنيوني للجنين ؟ ص٩٤

يؤدي دور وسادة واقية حول الجنين النامي .

٤-الخلايا التائية الكابحة أو المثبطة ؟ ص١١٠

تثبط نشاط الخلايا التائية الأخرى عندما لا تكون الحاجة إليها ملحة في الجسم .

٤

السؤال الخامس (ب) أكمل المخططات التالية بما يناسبها علميا : ٨ × ½ = ٤ درجات

١-

نوعين من أنواع الفصوص التي تقسم شقوق المخ

الجبهي أو الصدغي

القفوي أو الجداري

ص٤١-٤٢

(يكتفى بنوعين من الفصوص)

٢-

تحت المهاد

غدة نخامية

تأثير هرمون FSH

الخصيتان

انتاج الحيوانات المنوية

تأثير هرمون LH

الخصيتان

انتاج هرمونات الأندروجين

ص٨٠

٣-

الجهاز المناعي الفطري

خط الدفاع الأول

يتكون من

الحمض المعدي أو الدموع

المخاط

العرق

الجلد

ص١٠٤ (يكتفى بذكر ٤ أنواع فقط)

٨

درجة السؤال الخامس

WWW.KweduFiles.Com
الأول
وزارة التربية
التوجيه الفني العام للعلوم
Scanned with CamScanner

السؤال الرابع : (أ) قارن بإكمال الجدول التالي حسب المطلوب علميا : ٨ × ½ = ٤ درجات

٤	

وجه المقارنة	الجهاز السمبثاوي	الجهاز نظير السمبثاوي
تأثيره على الممرات الهوائية ص٤٩	**يوسع الممرات الهوائية**	**يقلص الممرات الهوائية**
وجه المقارنة	هرمون النمو GH	هرمون كالسيتونين
اسم الغدة التي تفرزه ص٧٢-٧٣	**الفص الأمامي للغدة النخامية**	**الغدة الدرقية**
وجه المقارنة	أنزيمات الجسيم الطرفي في الحيوان المنوي	الذيل في الحيوان المنوي
الوظيفة ص٨٣-٨٤	**تساعد في عملية اختراق جدار البويضة**	**مسؤول عن حركة الحيوان المنوي المستقلة**
وجه المقارنة	الصنف الأول لأنتجين خلايا الدم البيضاء	الصنف الثاني لأنتجين خلايا الدم البيضاء
مكان ظهوره في البشر ص١١٢	**يظهر على جميع خلايا الجسم التي لديها نواة**	**يظهر على بعض خلايا الجهاز المناعي وخاصة الخلايا البلعمية**

السؤال الرابع : (ب) اذكر المطلوب لكل مما يلي : ٨ × ½ = ٤ درجات

٤	

١-حدد اتجاه انتقال السيالات العصبية في فرع المحور الطرفي وفرع المحور المركزي للخلايا العصبية وحيدة القطب ص١٨-١٩

فرع المحور الطرفي : **ينقل السيالات العصبية من الزوائد الشجيرية إلى جسم الخلية** . ½

فرع المحور المركزي : **ينقل السيالات العصبية بعيدا عن جسم الخلية** . ½

٢- كيف يحافظ الهرمون المضاد لإدرار البول ADH على اتزان المحتوى المائي داخل الجسم؟ ص٦٨

يزيد من نفاذية الأنابيب الكلوية للماء فيرشح من داخل الأنابيب إلى السائل بين الخلوي ، يؤدي ذلك إلى ارتفاع تركيز البول داخل الأنابيب وانخفاض كميته فيقل بالتالي إدرار البول . (درجة)

٣ حدد كيفية تشخيص بعض الالتهابات المنقولة جنسيا ص٩٩

السيلان : **مسحة للعضو التناسلي المصاب بالالتهاب أو المهبل** . ½ الزهري : **أخذ عينة من الدم** . ½

٤-اشرح كيف تختل وظيفة الجهاز المناعي ؟ اذكر مثالا لأحد أمراض المناعة الذاتية ص١٢١

تختل وظيفة الجهاز المناعي **حين يهاجم الجهاز المناعي أنسجة الجسم معتقدا بأنها من الكائنات الممرضة** ½

مثال لأحد أمراض المناعة الذاتية : **مرض التصلب المتعدد أو مرض البول السكري من النمط الأول** ½

٨	**درجة السؤال الرابع**

الوزارة
www.KweduFiles.Com
وزارة التربية
التوجيه الفني العام للعلوم
Scanned with CamScanner