

تم تحميل وعرض المادة من

منهجي

mnhaji.com



موقع منهجي منصة تعليمية توفر كل ما يحتاجه المعلم
والطالب من حلول الكتب الدراسية وشرح للدروس
بأسلوب مبسط لكافة المراحل التعليمية وتوزيع
المناهج وتحضير وملخصات ونماذج اختبارات وأوراق
عمل جاهزة للطباعة والتحميل بشكل مجاني

حمل تطبيق منهجي ليصلك كل جديد



بسم الله الرحمن الرحيم

المادة : العلوم

الصف : الثاني متوسط

الزمن :

اسم الطالبة :

الدرجة كتابة :

اختبار منتصف الفترة الدراسية الثانية للعام 1447 هـ الفترة الأولى

السؤال الأول : ضعي المصطلحات التالية في المكان المناسب

(الأدمه 0 المفصل – الشق التشابكي - السمحاق)

1	الغطاء الخارجي الصلب للعظم
2	مسافه صغيرة تفصل بين عصبون والعصبون الذي يليه
3	ملتقي عظمتين أو أكثر في الجهاز الهيكلي
4	طبقة من الخلايا توجد أسفل البشرة مباشرة

السؤال الثاني : اختاري الإجابة الصحيحة فيما يلي :

1	أين تنتج خلايا الدم الحمراء	السمحاق	الأدمه	الغضروف	نخاع العظم	
2	أي جزء من العين يتجمع عليه الضوء	العدسه	البؤبؤ	الشبكيه	القرنيه	
3	أي الأجزاء التاليه من الأذن الداخليه	السندان	المطرقة	القوقعه	الركاب	
4	ماذا يغلف أطراف العظام	الأربطه	الوتر	الغضروف	العضلات	
5	المادة التي تفرزها الغدد الصماء	الهرمون	اللعب	الحمض	الأنزيم	
6	الغدة التي تسيطر على معظم النشاطات الحيويه	النخاميه	الكظريه	الدريقيه	الصنوبريه	
7	ما نوع المفصل في الصورة المجاوره		انزلاقي	كروي	محوري	رزي
8	المادة الكيميائية التي تنتجها خلايا البشرة وتكسب الجلد لونه	الإنزيم	الميلانين	الأدمه	الهرمون	
9	نسيج يربط العضلات بالعظام	الوتر	الأربطه	المفصل	الغضروف	
10	مادة تسرع نشاطات الجهاز العصبي المركزي	المنبهات	الميلانين	العصبي والمخاريط	الهرمونات	

المادة : العلوم			
الصف : الثاني المتوسط			
الحصة : الخامسة		20	
اليوم : الخميس	أختبار الفترة الأولى للفصل الدراسي الثاني	مدرسة ابتدائية ومتوسطة	اسم الطالبة/

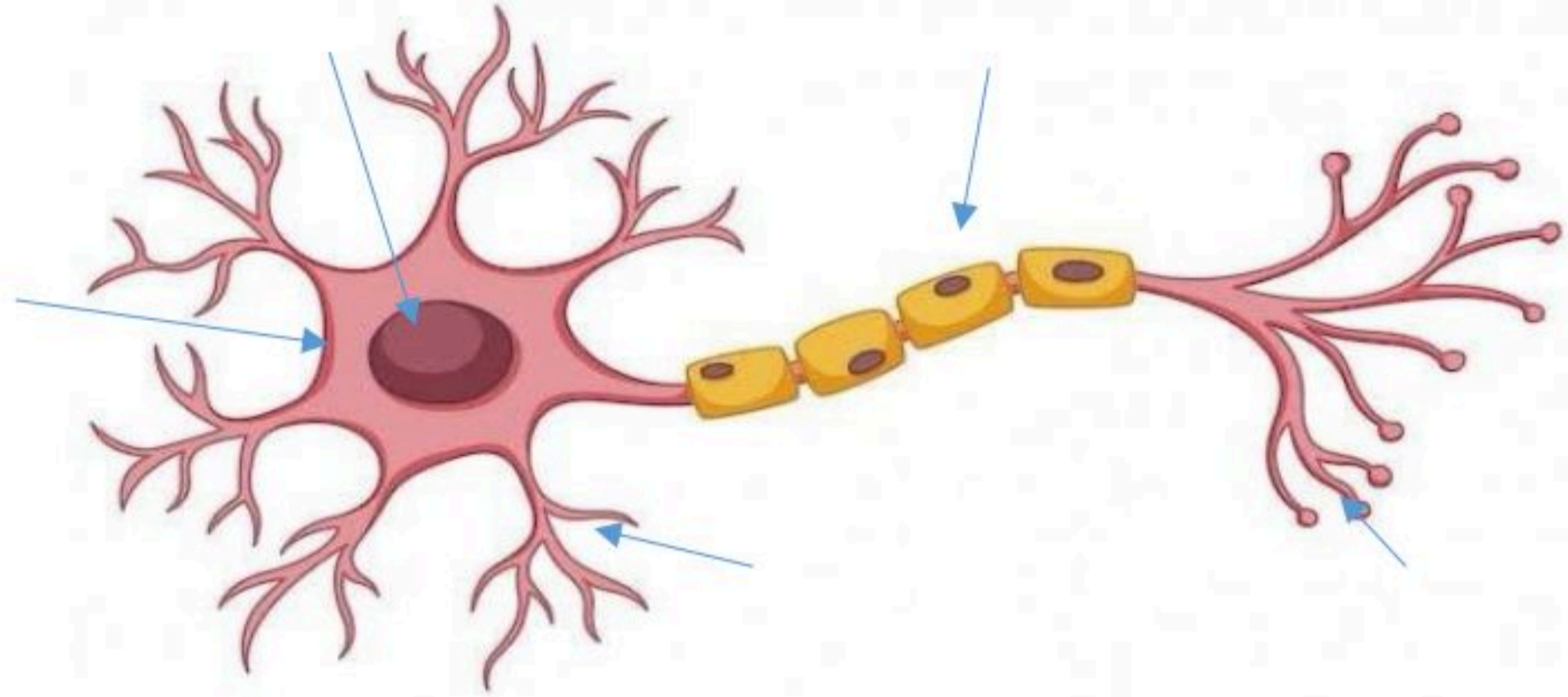
السؤال الأول : ضعي المصطلحات التالية في المكان المناسب.
(الرحم – الميلانين – الجهاز العصبي – الغضروف – المفصل)

1	مادة كيميائية تنتجها خلايا خاصة في البشرة وتعمل على إكساب الجلد لونه.
2	تغلف أطراف العظام طبقة ناعمة لزجة سميكة من الأنسجة .
3	كيس عضلي كمثري الشكل يمتاز بجداره السميك وتتطور البويضة فيه
4	يتكون من وحدات وظيفية أساسية هي الخلايا العصبية او العصبونات
5	ملقى عظمين أو أكثر في الهيكل العظمي.

السؤال الثاني : اختاري الإجابة الصحيحة فيما يلي :

1	أين تنتج خلايا الدم الحمراء ؟	نخاع العظم	السمحاق	الغضروف	العظم الكثيف
2	توجد المفاصل غير المتحركة في الإنسان في :	الجمجمة	العنق	الرسغ	المرفق
3	أي الفيتامينات التالية تصنع في الجلد ؟	فيتامين أ	فيتامين د	فيتامين ك	فيتامين ج
4	أي جزء من العين يتجمع عليه الضوء ؟	العدسات	الشبكية	القرحنية	القرنية
5	أي الأجزاء التالية جزء من الأذن الداخلية؟	السندان	القوقعة	المطرقة	طبلة الأذن
6	ما المادة الكيميائية التي تفرزها الغدة الصم ؟	الهرمون	الحمض	اللعاب	الانزيم
7	أين ينمو الجنين ويتطور؟	الرحم	المبيض	المهبل	قناة البيض
8	الغدة التي تسيطر على معظم النشاطات الحيوية في الجسم هي :	الغدة النخامية	الغدة الدرقية	الغدة الكظرية	البنكرياس
9	تربط العضلات بالعظام هي:	السمحاق	الاورتار	البشرة	الجلد
10	كيف ينتقل السيل العصبي عبر الشق التشابك	خلايا عصبية موصله	بواسطة مواد كيميائية	عبر جسم الخلية	الخاصيه الاسموزية

السؤال الثالث : أكمل البيانات في الشكل التالي /



السؤال الرابع : أجبني عن الأسئلة التالية/

أ / علي لماذا يزداد سمك بطانة الرحم ؟

.....

ب/ عددي وظائف الجلد ؟

.....-1-3

.....-2-4

ج/ ما وظيفتا الغدد العرقية ؟

.....-1

.....-2

انتهت الأسئلة بالتوفيق للجميع

معلمة المادة :



المادة : العلوم

الصف :

اسم الطالبة :

اختبار الفترة الأولى الفصل الدراسي الثاني ١٤٤٧ هـ

السؤال الأول: ضعي علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (×) أمام العبارة الخاطئة : -

- ١- الجلد الفاتح اللون يحتوي على كمية أقل من الميلانين ()
- ٢- مركز الفعل الانعكاسي هو الحبل الشوكي ()
- ٣- يتحرك السائل العصبي داخل العصبون في اتجاهين ()
- ٤- عدد الاعصاب الدماغية ١٣ زوج ()
- ٥- العظم الكثيف عبارة عن مسامات تجعل العظم أخف وزنا ()

السؤال الثاني: اختاري الإجابة الصحيحة فيما يأتي :-

١- المفاصل في عظام الجمجمة والحوض تصنف على انها مفاصل			
كرويه	ثابته	انزلاقيه	رزيه
٢- عندما تسحق الأوعية الدموية تحت الجلد يحدث			
الجروح	الكدمات	الخدوش	الفعل الأنعكاسي
٣- وجود هام في منطقه المفاصل لأنه يمتص الصدمات .			
الغضروف	نخاع العظم	الميلانين	العظم
٤- الخلايا العصبية التي تميز اللون اللامع والالوان			
المخاريط	العصي	الموصلة	القزحية

السؤال الثالث: صلي ما يناسب من القائمة (أ) بما يناسبه من القائمة (ب) :-

(أ)	(ب)
١- اي تغيير داخلي او خارجي ينتج عنه استجابة	() العصبونات
٢- عضلات تتحرك تلقائياً ولا تتحكم في حركتها	() المفصل
٣- غشاء صلب يغلف سطح العظام	() السمحاق
٤- يتواجد عندما يلتقى عظمتين او اكثر	() لا إرادية
٥- الوحدات الوظيفية الأساسية التي يتكون منها الجهاز العصبي	() المنبه

السؤال الرابع:

١- عددي طبقات الجلد ؟

.....

.....

.....

٢- اذكر انواع الأنسجة العضلية في جسم الانسان؟

.....

.....

.....

انتهت الأسئلة

مع تمنياتي لکن بالتوفيق

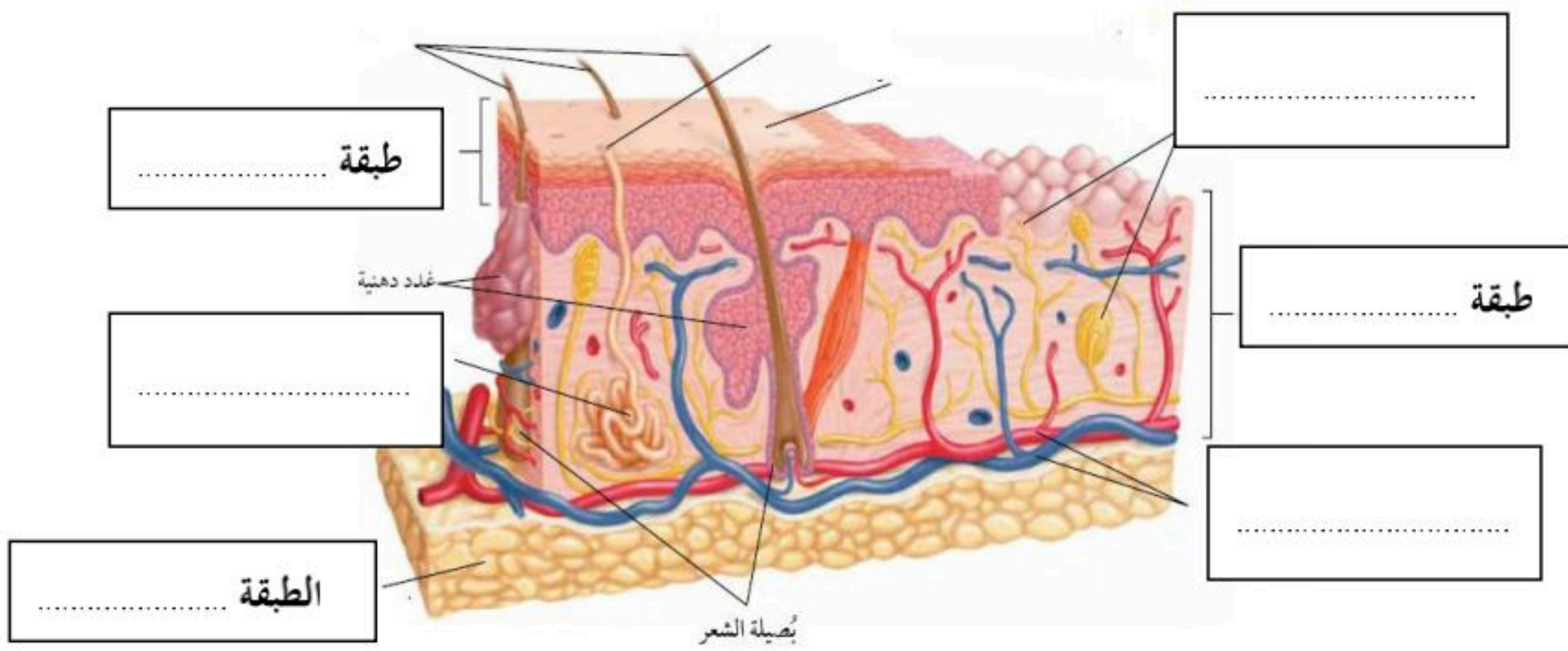
معلمة المادة : هلا العصيمي

- ١- أين تنتج الخلايا خلايا الدم الحمراء.....
- أ - العظم الكثيف ب- الغضروف ج- السمحاق د - نخاع العظم
- ٢- توجد المفاصل غير المتحركة في الانسان في.
- أ - المرفق ب- الرسغ ج- الجمجمة د - العنق
- ٣- أي الأجزاء التالية جزء من الأذن الداخلية:
- أ - القوقعة ب- السندان ج- طبلة الاذن د - المطرقة
- ٤ - ماذا يغلف اطراف العظام ؟
- أ - الغضروف ب- الأوتار ج- الاربطة د - العضلات
- ٥- أي الفيتامينات التالية تُصنع في الجلد ؟
- أ - أ ب- ج ج- د د - ك
- ٦- اي جزء من العين يقع عليه الضوء ؟
- أ - العدسات ب- البؤبؤ ج- الشبكية د - القرنية
- ٧) عند تبخر العرق فان الجسم
- أ - يتسع ب- ينقبض ج- يبرد د - يسخن
- ٨) عند حدوث كدمات تتضرر
- أ - الصفائح الدموية ب- خلايا الدم الحمراء ج- خلايا الدم البيضاء د - البلازما
- ٩) تتصف عضلات الأمعاء بانها :
- أ - هيكلية ب- مخططة ج- ارادية د - ملساء
- ١٠) تسمى الرسالة التي يحملها العصبون:
- أ - السيل العصبي ب- التشابك العصبي ج- محور الخلية العصبية د - الزوائد الشجرية

السؤال الثاني : صل ما يناسب من القائمة أ بما يناسبه من القائمة ب

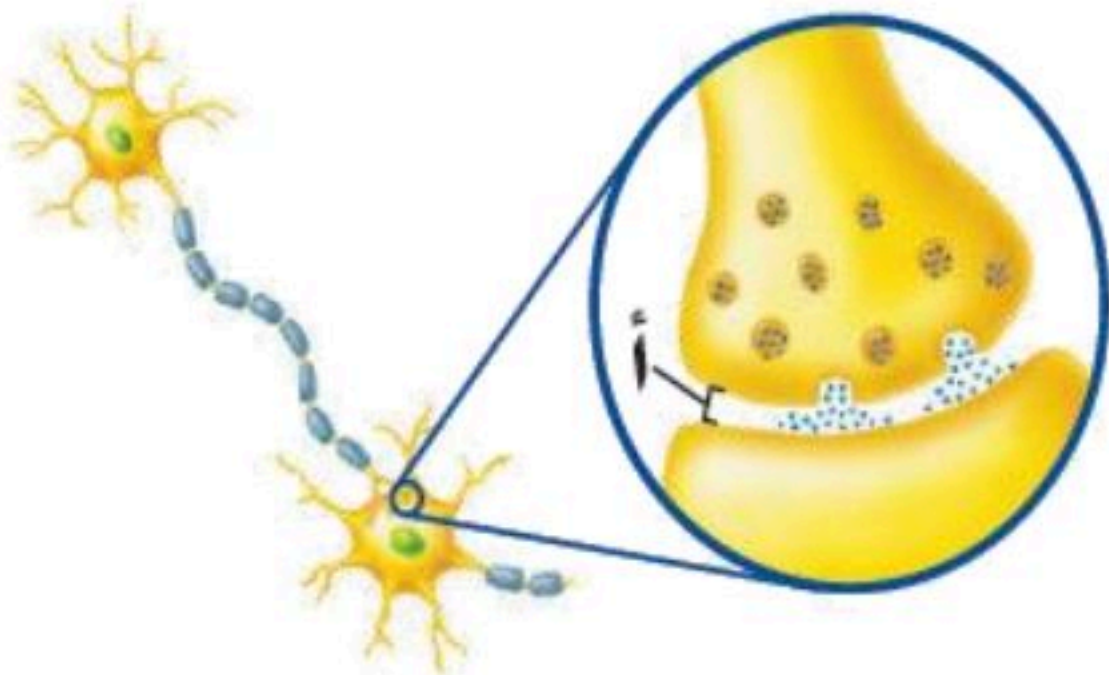
م	القائمة أ	القائمة ب
١	صبغة تنتجها خلايا خاصة في طبقة الجلد	العصبونات
٢	عضلات تتحرك تلقائياً ولا تتحكم في حركتها	المفصل
٣	غشاء صلب يغلف سطح العظام	السمحاق
٤	يتواجد عندما يلتقي عظمتين او أكثر	لاإرادية
٥	الوحدات الوظيفية الأساسية التي يتكون منها الجهاز العصبي	الميلانين

السؤال الثالث : ضع البيانات على الرسم



٢- من خلال الشكل المقابل

ما أسم الجزء المشار اليه بالحرف أ



نموذج الإجابة

اسم الطالب / الفصل /

الدرجة /

السؤال الاول : اختر الاختيار الصحيح من بين الفقرات التالية

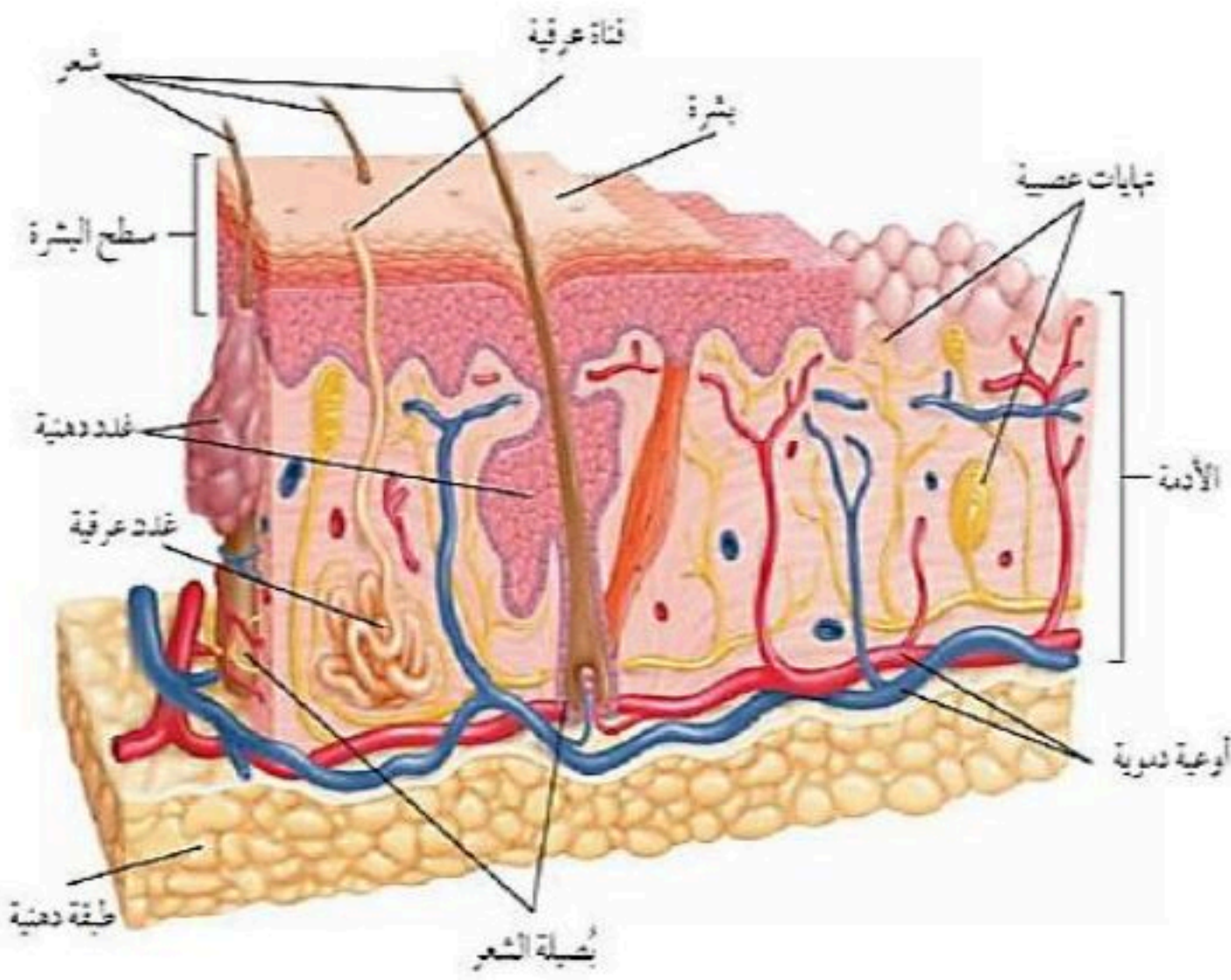
- ١- أين تنتج الخلايا خلايا الدم الحمراء.....
أ - العظم الكثيف ب- الغضروف ج- السمحاق د - نخاع العظم
- ٢- توجد المفاصل غير المتحركة في الانسان في.
أ - المرفق ب- الرسغ ج- الجمجمة د - العنق
- ٣- أي الأجزاء التالية جزء من الأذن الداخلية:
أ - القوقعة ب- السندان ج- طبلة الاذن د - المطرقة
- ٤ - ماذا يغلف اطراف العظام ؟
أ - الغضروف ب- الأوتار ج- الاربطة د - العضلات
- ٥- أي الفيتامينات التالية تُصنع في الجلد ؟
أ - أ ب- ج ج- د د - ك
- ٦- اي جزء من العين يقع عليه الضوء ؟
أ - العدسات ب- البؤبؤ ج- الشبكية د - القرنية
- ٧) عند تبخر العرق فان الجسم
أ - يتسع ب- ينقبض ج- يبرد د - يسخن
- ٨) عند حدوث كدمات تتضرر
أ - الصفائح الدموية ب- خلايا الدم الحمراء ج- خلايا الدم البيضاء د - البلازما
- ٩) تتصف عضلات الأمعاء بانها :
أ - هيكلية ب- مخططة ج- ارادية د - ملساء
- ١٠) تسمى الرسالة التي يحملها العصبون:
أ - السيل العصبي ب- التشابك العصبي ج- محور الخلية العصبية د - الزوائد الشجرية



السؤال الثاني : صل ما يناسب من القائمة أ بما يناسبه من القائمة ب

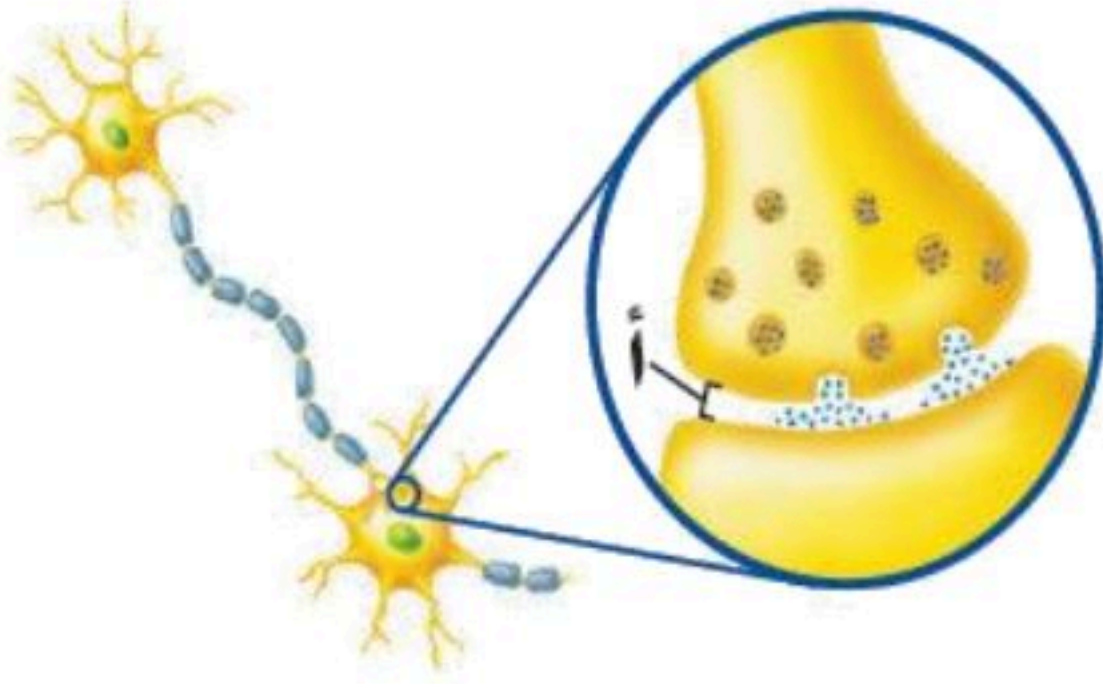
م	القائمة أ	القائمة ب
١	صبغة تنتجها خلايا خاصة في طبقة الجلد	العصبونات
٢	عضلات تتحرك تلقائياً ولا تتحكم في حركتها	المفصل
٣	غشاء صلب يغلف سطح العظام	السمحاق
٤	يتواجد عندما يلتقي عظمتين او أكثر	لاإرادية
٥	الوحدات الوظيفية الأساسية التي يتكون منها الجهاز العصبي	الميلانين

السؤال الثالث : ضع البيانات على الرسم



٢- من خلال الشكل المقابل

ما أسم الجزء المشار اليه بالحرف أ الشق التشابكي



أجهزة الدعامة والحركة والاستجابة

الفصل السابع

أجهزة الدعامة والحركة والاستجابة

س ١ اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي

١- جزء من الأذن مسؤول عن التوازن :					
أ	الطبلة	ب	القنوات الهلالية	ج	الركاب
د	القوقعة				
٢- العصب الذي يربط الدماغ وعضلات العين					
أ	حسي	ب	مختلط	ج	حركي
د	شوكي				
٣- مقطع شفاف في مقدمة العين هو					
أ	القزحية	ب	البؤبؤ	ج	القرنية
د	الشبكية				
٤- تنتج خلايا الدم في					
أ	السمحاق	ب	النخاع الأحمر	ج	النخاع الأصفر
د	العظم الإسفنجي				
٥- عندما تسحق الأوعية الدموية تحت الجلد يحدث					
أ	الجروح	ب	الكدمات	ج	الخدوش
د	الفعل الانعكاسي				
٦- تختلف الأنسجة الملساء عن الأنسجة القلبية في أنها					
أ	لا إرادية	ب	مخططة	ج	لا إرادية
د	غير مخططة				
٧- تعطي أملاح الكالسيوم والفسفور للعظام					
أ	النعومة	ب	الليونة	ج	الصلابة
د	الحياة				
٨- تتصل العظام مع العضلات بواسطة					
أ	الأربطة	ب	الغضاريف	ج	المفاصل
د	الأوتار				
٩- مكونة من ثلاث عظام صغيرة المطرقة والركاب والسندان					
أ	القناة السمعية	ب	الأذن الوسطى	ج	الأذن الخارجية
د	الطبلة				
١٠- ماذا يغلف أطراف العظم؟					
أ	الغضروف	ب	الأربطة	ج	الأوتار
د	العضلات				
١١- توجد المفاصل غير المتحركة في الإنسان في:					
أ	المرفق	ب	العنق	ج	الرسغ
د	الجمجمة				
١٢- أي الفيتامينات التالية تصنع في الجلد؟					
أ	أ	ب	ج	ج	د
د	ك				
١٣- كيف ينتقل السائل العصبي عبر الشق التشابكي؟					
أ	اعتماداً على الخاصية الأسموزية	ب	عبر الخلايا العصبية الموصلة	ج	عبر جسم الخلية العصبية
د	بواسطة المواد الكيميائية				
١٤- ماذا تسمى الخلايا العصبية (العصبونات) التي تستقبل المنبه في الجلد والعيون؟					
أ	الخلايا الموصلة	ب	الشق التشابكي	ج	العصب الحركي
د	الخلايا الحسية				
١٥- أي جزء من العين يتجمع عليه الضوء؟					
أ	العدسات	ب	الشبكية	ج	البؤرة
د	القرنية				

١٦- يسمي أي تغير داخلي أو خارجي ينتج عنه استجابة ...							
أ	رد الفعل المنعكس	ب	منبهاً	ج	استجابة	د	نبض القلب
١٧- أي ما يلي لا تفرزه الغدة العرقية؟							
أ	الماء	ب	الفضلات	ج	الدهون	د	الملح
١٨- الخلايا العصبية التي تميز اللون اللامع والألوان..							
أ	المخاريط	ب	العصى	ج	الموصلة	د	القزحية
١٩- الجزء الملون من العين							
أ	القرنية	ب	البؤبؤ	ج	الشبكية	د	القزحية
٢٠- العصب السمعي هو من الأعصاب							
أ	الشوكية	ب	الحسية	ج	الحركية	د	المختلطة
٢١- نوع المفصل الموجود في الفقرات							
أ	رزي	ب	كروي	ج	انزلاقي	د	محوري
٢٢- عدد الأعصاب الشوكية والمخية بالترتيب							
أ	٣١ زوج - ١٢ زوج	ب	١٢ زوج - ٧ أزواج	ج	٣٠ زوج - ١٠ زوج	د	١٣ زوج - ٣٠ زوج
٢٣- ما نوع مفصل المرفق؟							
أ	رزي	ب	كروي	ج	انزلاقي	د	محوري
٢٤- أي أنواع المفاصل يسمح للأرجل والأذرع بالحركة في الاتجاهات جميعها؟							
أ	المفصلي	ب	الكروي	ج	الانزلاقي	د	المحوري
٢٥- ما اسم الجزء المُشار إليه بالرمز أ؟							
أ	المحور الاسطواناني	ب	الشجيرات العصبية	ج	النواة	د	الشق التشابكي
٢٦- رقم ٢ في الصورة المقابلة يشير إلى؟							
أ	القشرة	ب	الادمة	ج	الطبقة الدهنية	د	البشرة

س ٢ ضع علامة ✓ أمام العبارة الصحيحة وعلامة ✗ أمام العبارة الخاطئة

١	يقوم الجهاز العصبي بإرسال رسائل كيميائية عبر الدم تؤثر في أنسجة الجسم
٢	يصنع في الجلد فيتامين (هـ)
٣	عدد عظام الطفل أكبر من عدد عظام البالغ
٤	الشق التشابكي هي مسافة قصيرة تفصل بين العصبونات
٥	توجد الأنسجة الهيكلية في الأعضاء الداخلية
٦	العظم الكثيف عبارة عن مسامات تجعل العظام أخف وزناً
٧	يزداد إنتاج صبغة الميلانين مع التعرض المستمر لأشعة فوق البنفسجية
٨	يُعد الجلد أكبر أعضاء الجسم الحسية
٩	عدد الأعصاب الدماغية ١٣ زوجاً
١٠	كل الأعصاب الدماغية مختلطة
١١	الخلايا العصبية البالغة لا تنقسم
١٢	مركز الفعل الانعكاسي هو الحبل الشوكي
١٣	العضلات الملساء عضلات غير مخططة
١٤	تعمل الغضاريف على امتصاص الصدمات وتسهيل الحركة
١٥	مفاصل جمجمة الطفل مرنة

س ٣ صل من العمود أ ما يناسبه من العمود ب

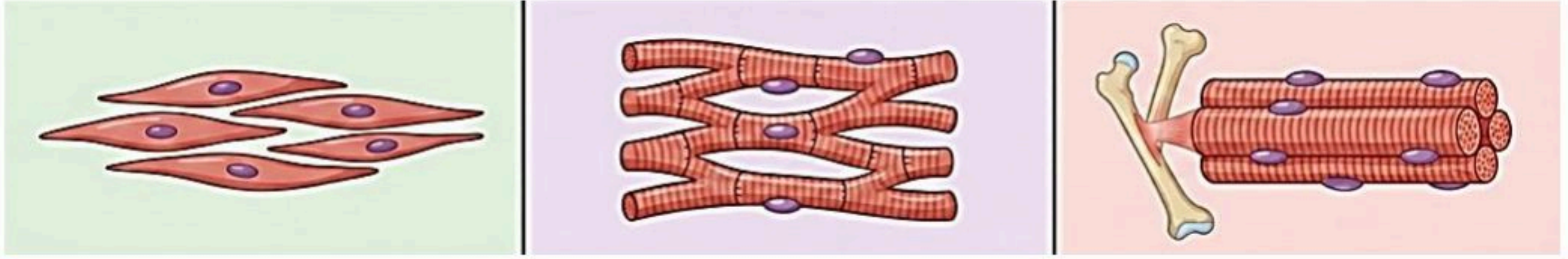
ب	أ
الغضروف	١ مادة كيميائية تنتجها خلايا البشرة وتحمي الجلد من الأشعة وتكسبه لونه .
عضلات لا إرادية	٢ الطبقة الخارجية الرقيقة من الجلد تتكون من خلايا ميتة تتجدد باستمرار
الميلانين	٣ عضلات الأوعية الدموية والقناة الهضمية
الطبقة الدهنية	٤ تبدو تحت المجهر مخططة إرادية
البشرة	٥ طبقة ناعمة لزجة سميكة تغلف أطراف العظم
الهيكلية	

س ٤ أكمل المقارنات التالية

العظم الإسفنجي	العظم الكثيف	مجال المقارنة
		مكان وجوده
		أهميته

الرباط	الوتر

من خلال الاشكال التالية أكمل جدول المقارنة



العضلات الملساء	العضلات القلبية	العضلات الهيكلية	أوجه المقارنة
			الارتباط
			المظهر تحت المجهر
			مكان وجودها
			سرعة الانقباض
			التحكم

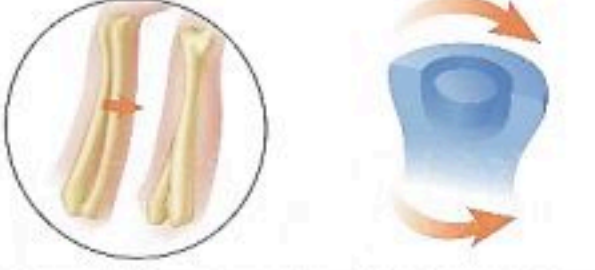
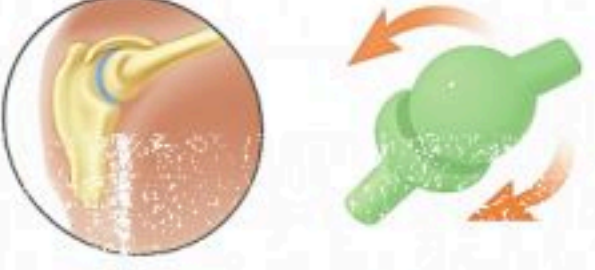
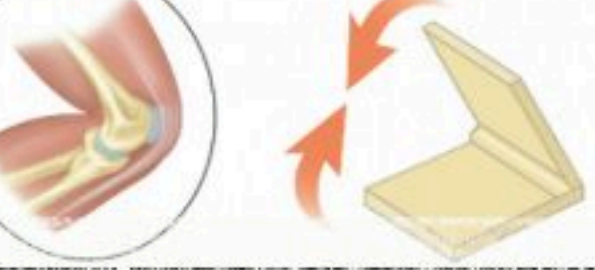
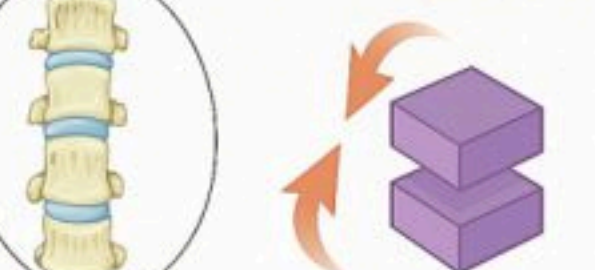
قارن بين أنواع العصبونات من حيث الوظيفة

العصبونات المحركة	العصبونات الموصلة	العصبونات الحسية	أوجه المقارنة
			الوظيفة

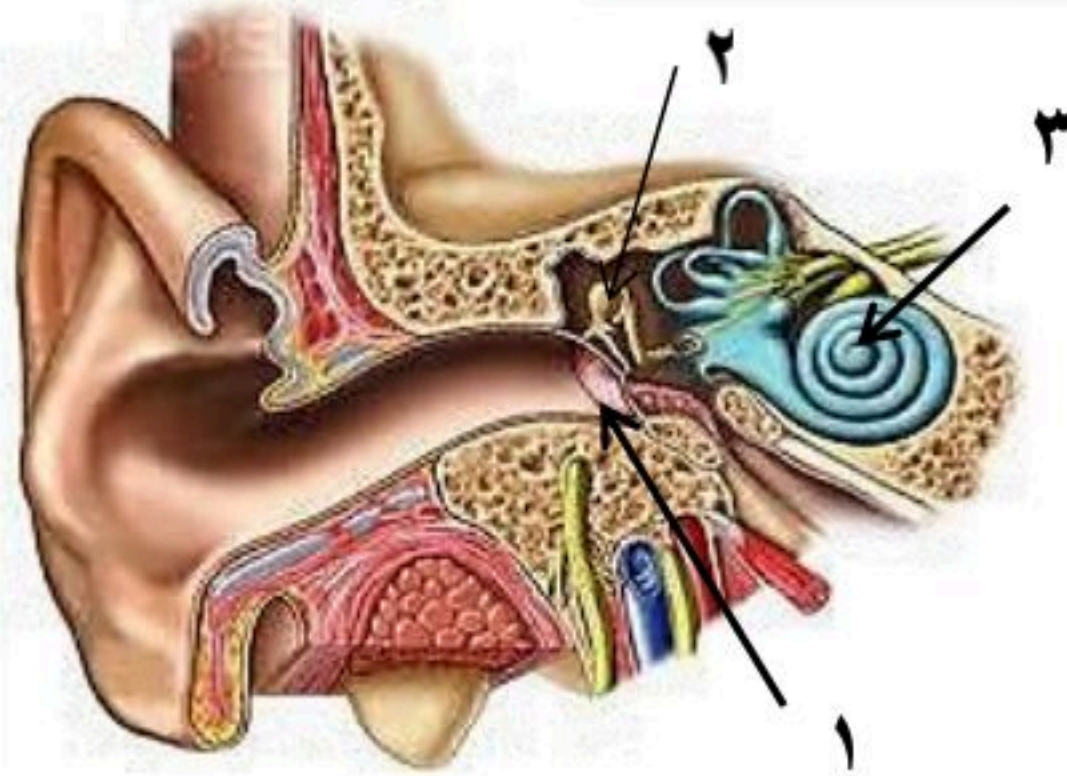
أكمل الجدول التالي

الطبقة الدهنية	البشرة	طبقة الجلد
طبقة تقع أسفل وهي تشكل طبقة عازلة للجسم وتخزن فيها عن حاجة الجسم	طبقة من الخلايا توجد أسفل البشرة وأسمك منها، وتحتوي على وتراكيب أخرى	الطبقة الخارجية الرقيقة من الجلد تتكون من خلايا تتجدد باستمرار	خصائصها

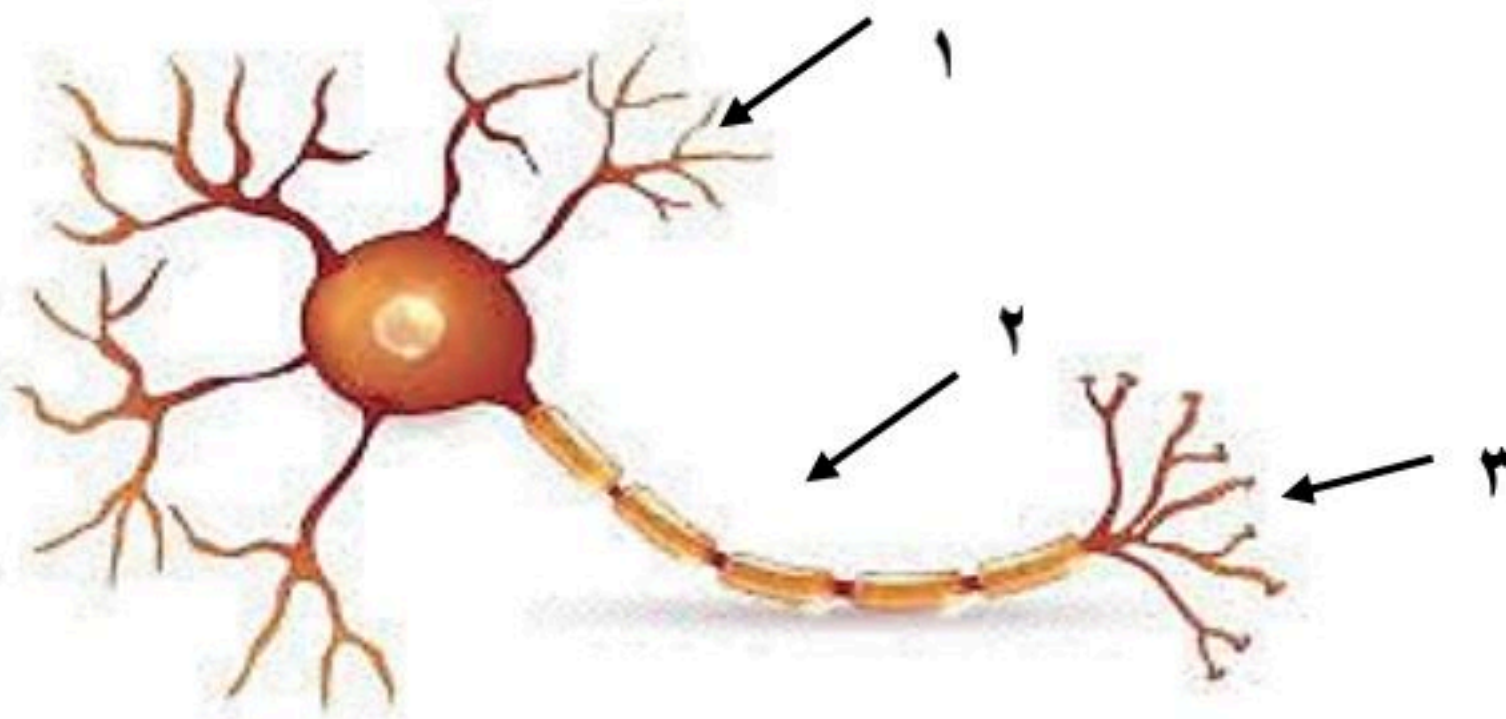
أكمل الجدول التالي

أنواع المفاصل المتحركة		
		التعريف: مثل:
		التعريف: مثل:
		التعريف: مثل:
		التعريف: مثل:

س ٥ مستعينا بالشكل التالي أكتب البيانات المطلوبة علي الرسم



- ١-
- ٢-
- ٣-



- أ- اسم الخلية /
- ب- ضع البيانات على الرسم
- ١-
- ٢-
- ٣-

تعليقات واسئلة مهارات عليا

السؤال	استنتج لماذا تكون المفاصل في جمجمة الجنين مرنة، وعند البالغين ملتحمة وغير متحركة؟	١
الاجابة		
السؤال	توقع ماذا يحدث إذا كانت الغدد العرقية في شخص غير قادرة على إفراز العرق؟	٢
الاجابة		
السؤال	كۆن فرضية: يحتوي الجسم على ثلاثة ملايين غدة عرقية، فهل تتوزع بالتساوي على جميع أجزائه؟ وضح إجابتك	٣
الاجابة		
السؤال	استنتج إذا استطاع السائل العصبي التحرك داخل الخلية العصبية ولم يستطع الانتقال إلى الخلية التالية، فما الذي تستنتجه عن الخلية الأولى؟	٤
الاجابة		
السؤال	وضح لماذا لا يستطيع الجلد أحياناً تصنيع كمية كافية من فيتامين د؟	٥
الاجابة		
السؤال	وضح كيف تعمل الخلايا العظمية على الحفاظ على الاتزان الداخلي للجسم؟	٦
الاجابة		
السؤال	ما الذي قد يحدث لدرجة حرارة الجسم إذا لم تحو الأوعية الدموية على العضلات الملساء؟	٧
الاجابة		
السؤال	صف التغيرات التي تحدث في العضلات لشخص يقوم بأعمال شاقة، وقارن ذلك بعضلات شخص آخر لا يقوم بأي عمل مرهق.	٨
الاجابة	الشخص الذي يقوم بأعمال شاقة: الشخص الذي لا يقوم بعمل مرهق:	
السؤال	تنتج خلايا الدم الحمراء في نخاع العظم بمعدل مليون خلية في الثانية. ما عدد خلايا الدم الحمراء التي تنتج خلال ساعة؟	٩
الاجابة		
السؤال	كيف يساعد الجلد على حماية الجسم من الأمراض؟	١٠
الاجابة		

ما الفرق بين العضلات الإرادية والعضلات اللاإرادية؟	السؤال	
العضلات الإرادية:	الاجابة	١١
العضلات اللاإرادية:		
تتحرك النبضات العصبية في الألياف العصبية باتجاه واحد فقط.	السؤال	١٢
	الاجابة	
تتحرك النبضات العصبية في الألياف العصبية بسرعة كبيرة تصل إلى ١٢١ م/ث.	السؤال	١٣
	الاجابة	
يمتاز الغضروف بمرونته ويملاً بسائل لزج.	السؤال	١٤
	الاجابة	
ماذا يحدث لو وصلت درجة حرارة الجسم إلى ٤٣ س	السؤال	١٥
	الاجابة	

أجهزة الدعامة والحركة والاستجابة

الفصل السابع

أجهزة الدعامة والحركة والاستجابة

س ١ اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي

١- جزء من الأذن مسؤول عن التوازن :					
أ	الطبلة	ب	القنوات الهلالية	ج	الركاب
د	القوقعة				
٢- العصب الذي يربط الدماغ وعضلات العين					
أ	حسى	ب	مختلط	ج	حركى
د	شوكى				
٣- مقطع شفاف في مقدمة العين هو					
أ	القزحية	ب	البؤبؤ	ج	القرنية
د	الشبكية				
٤- تنتج خلايا الدم في					
أ	السمحاق	ب	النخاع الأحمر	ج	النخاع الأصفر
د	العظم الإسفنجي				
٥- عندما تسحق الأوعية الدموية تحت الجلد يحدث					
أ	الجروح	ب	الكدم	ج	الخدوش
د	الفعل الانعكاسي				
٦- تختلف الأنسجة الملساء عن الأنسجة القلبية في أنها					
أ	لا إرادية	ب	مخططة	ج	لا إرادية
د	غير مخططة				
٧- تعطي أملاح الكالسيوم والفسفور للعظام					
أ	النعومة	ب	الليونة	ج	الصلابة
د	الحياة				
٨- تتصل العظام مع العضلات بواسطة					
أ	الأربطة	ب	الغضاريف	ج	المفاصل
د	الأوتار				
٩- مكونة من ثلاث عظام صغيرة المطرقة والركاب والسندان					
أ	القناة السمعية	ب	الأذن الوسطى	ج	الأذن الخارجية
د	الطبلة				
١٠- ماذا يغلف أطراف العظم؟					
أ	الغضروف	ب	الأربطة	ج	الأوتار
د	العضلات				
١١- توجد المفاصل غير المتحركة في الإنسان في:					
أ	المرفق	ب	العنق	ج	الرسغ
د	الجمجمة				
١٢- أي الفيتامينات التالية تصنع في الجلد؟					
أ	أ	ب	ج	ج	د
د	ك				
١٣- كيف ينتقل السائل العصبي عبر الشق التشابكي؟					
أ	اعتماداً على الخاصية الأسموزية	ب	عبر الخلايا العصبية الموصلة	ج	عبر جسم الخلية العصبية
د	بواسطة المواد الكيميائية				
١٤- ماذا تسمى الخلايا العصبية (العصبونات) التي تستقبل المنبه في الجلد والعيون؟					
أ	الخلايا الموصلة	ب	الشق التشابكي	ج	العصب الحركي
د	الخلايا الحسية				
١٥- أي جزء من العين يتجمع عليه الضوء؟					
أ	العدسات	ب	الشبكية	ج	البؤرة
د	القرنية				

١٦- يسمي أي تغير داخلي أو خارجي ينتج عنه استجابة ...							
أ	رد الفعل المنعكس	ب	منبهاً	ج	استجابة	د	نبض القلب
١٧- أي ما يلي لا تفرزه الغدد العرقية؟							
أ	الماء	ب	الفضلات	ج	الدهون	د	الملح
١٨- الخلايا العصبية التي تميز اللون اللامع والألوان..							
أ	المخاريط	ب	العصى	ج	الموصلة	د	القزحية
١٩- الجزء الملون من العين							
أ	القرنية	ب	البؤبؤ	ج	الشبكية	د	القزحية
٢٠- العصب السمعي هو من الأعصاب							
أ	الشوكية	ب	الحسية	ج	الحركية	د	المختلطة
٢١- نوع المفصل الموجود في الفقرات							
أ	رزي	ب	كروي	ج	انزلاقي	د	محوري
٢٢- عدد الأعصاب الشوكية والمخية بالترتيب							
أ	٣١ زوج - ١٢ زوج	ب	١٢ زوج - ٧ أزواج	ج	٣٠ زوج - ١٠ زوج	د	١٣ زوج - ٣٠ زوج
٢٣- ما نوع مفصل المرفق؟							
أ	رزي	ب	كروي	ج	انزلاقي	د	محوري
٢٤- أي أنواع المفاصل يسمح للأرجل والأذرع بالحركة في الاتجاهات جميعها؟							
أ	المفصلي	ب	الكروي	ج	الانزلاقي	د	المحوري
٢٥- ما اسم الجزء المُشار إليه بالرمز أ؟							
أ	المحور الاسطواناني	ب	الشجيرات العصبية	ج	النواة	د	الشق التشابكي
٢٦- رقم ٢ في الصورة المقابلة يشير إلى؟							
أ	القشرة	ب	الادمة	ج	الطبقة الدهنية	د	البشرة

س ٢ ضع علامة ✓ أمام العبارة الصحيحة وعلامة ✗ أمام العبارة الخاطئة

✗	١	يقوم الجهاز العصبي بإرسال رسائل كيميائية عبر الدم تؤثر في أنسجة الجسم
✗	٢	يصنع في الجلد فيتامين (هـ)
✓	٣	عدد عظام الطفل أكبر من عدد عظام البالغ
✓	٤	الشق التشابكي هي مسافة قصيرة تفصل بين العصبونات
✗	٥	توجد الأنسجة الهيكلية في الأعضاء الداخلية
✗	٦	العظم الكثيف عبارة عن مسامات تجعل العظام أخف وزنا
✓	٧	يزداد إنتاج صبغة الميلانين مع التعرض المستمر لأشعة فوق البنفسجية
✓	٨	يُعد الجلد أكبر أعضاء الجسم الحسية
✗	٩	عدد الأعصاب الدماغية ١٣ زوجا
✗	١٠	كل الأعصاب الدماغية مختلطة
✓	١١	الخلايا العصبية البالغة لا تنقسم
✓	١٢	مركز الفعل الانعكاسي هو الحبل الشوكي
✓	١٣	العضلات الملساء عضلات غير مخططة
✓	١٤	تعمل الغضاريف على امتصاص الصدمات وتسهيل الحركة
✓	١٥	مفاصل جمجمة الطفل مرنة

س ٣ صل من العمود أ ما يناسبه من العمود ب

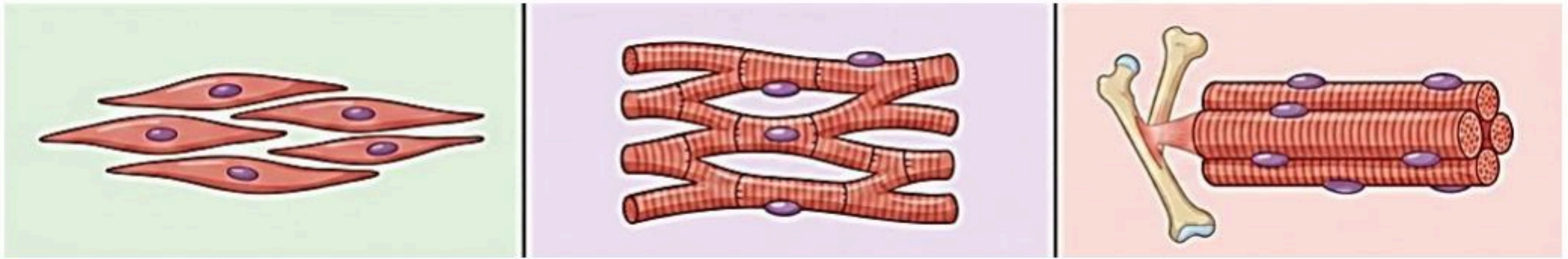
ب	أ
الغضروف	١ مادة كيميائية تنتجها خلايا البشرة وتحمي الجلد من الأشعة وتكسبه لونه .
عضلات لا إرادية	٢ الطبقة الخارجية الرقيقة من الجلد تتكون من خلايا ميتة تتجدد باستمرار
الميلانين	٣ عضلات الأوعية الدموية والقناة الهضمية
الطبقة الدهنية	٤ تبدو تحت المجهر مخططة إرادية
البشرة	٥ طبقة ناعمة لزجة سميكة تغلف أطراف العظم
الهيكلية	٤

س ٤ أكمل المقارنات التالية

العظم الإسفنجي	العظم الكثيف	مجال المقارنة
على أطراف العظم الطويل.	أسفل السمحاق	مكان وجوده
يجعل العظم أخف وزنا	يكسب العظام الصلابة	أهميته

الرباط	الوتر
نسيج يربط بين العظام وبعضها	نسيج يربط بين العظام والعضلات

من خلال الاشكال التالية أكمل جدول المقارنة



العضلات الملساء	العضلات القلبية	العضلات الهيكلية	أوجه المقارنة
توجد في جدران الأعضاء الداخلية	توجد فقط في القلب	ترتبط بالهيكل العظمي عبر الأوتار	الارتباط
غير مخططة	مخططة	مخططة	المظهر تحت المجهر
المعدة، الأمعاء، الأوعية الدموية	القلب	العظام والأطراف	مكان وجودها
بطيئة	تنبض حوالي 70 نبضة في الدقيقة	متوسطة إلى سريعة	سرعة الانقباض
لا إرادية	لا إرادية	إرادية	التحكم

قارن بين أنواع العصبونات من حيث الوظيفة

العصبونات المحركة	العصبونات الموصلة	العصبونات الحسية	أوجه المقارنة
دفع السوائل من الدماغ والنخاع الشوكي إلى العضلات أو الغدد في الجسم	استقبال السوائل ونقلها إلى الخلايا المحركة	استقبال المعلومات وإرسالها إلى الدماغ أو النخاع الشوكي	الوظيفة

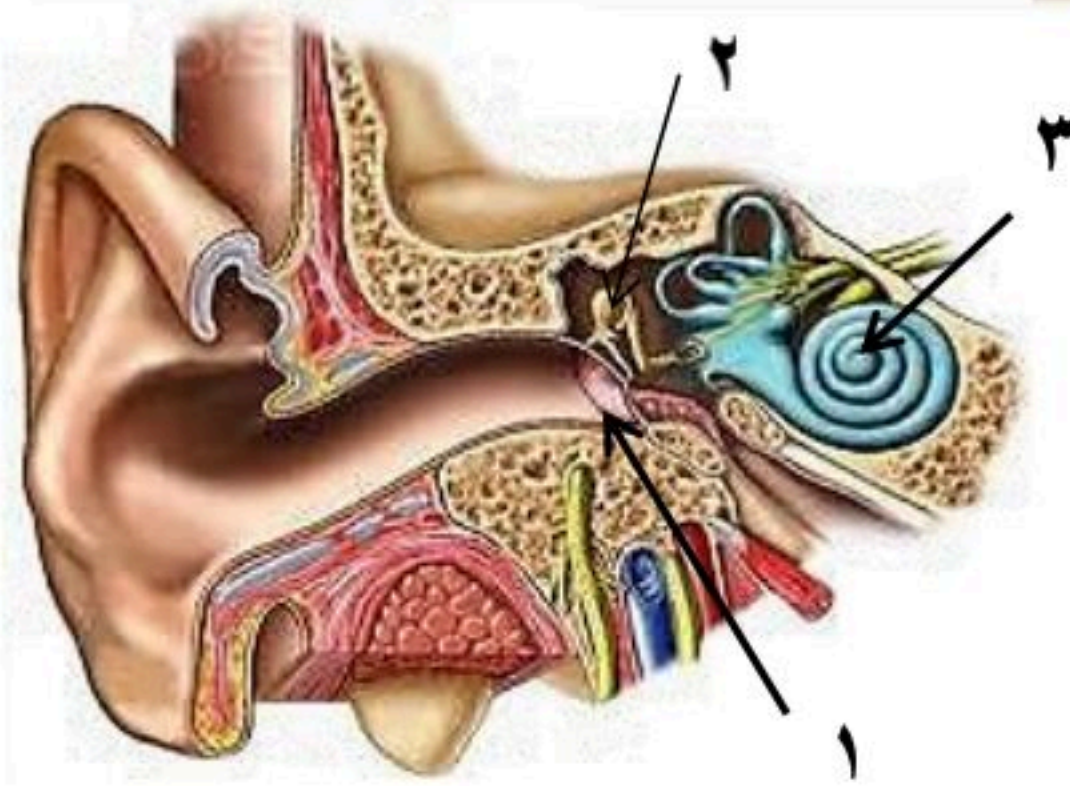
أكمل الجدول التالي

الطبقة الدهنية	الأدمة	البشرة	طبقة الجلد
طبقة تقع أسفل الأدمة وهي تشكل طبقة عازلة للجسم وتخزن فيها الدهون الزائدة عن حاجة الجسم	طبقة من الخلايا توجد أسفل البشرة وأسمك منها، وتحتوي على الأوعية الدموية والغدد العرقية وتراكيب أخرى	الطبقة الخارجية الرقيقة من الجلد تتكون من خلايا ميتة تتجدد باستمرار	خصائصها

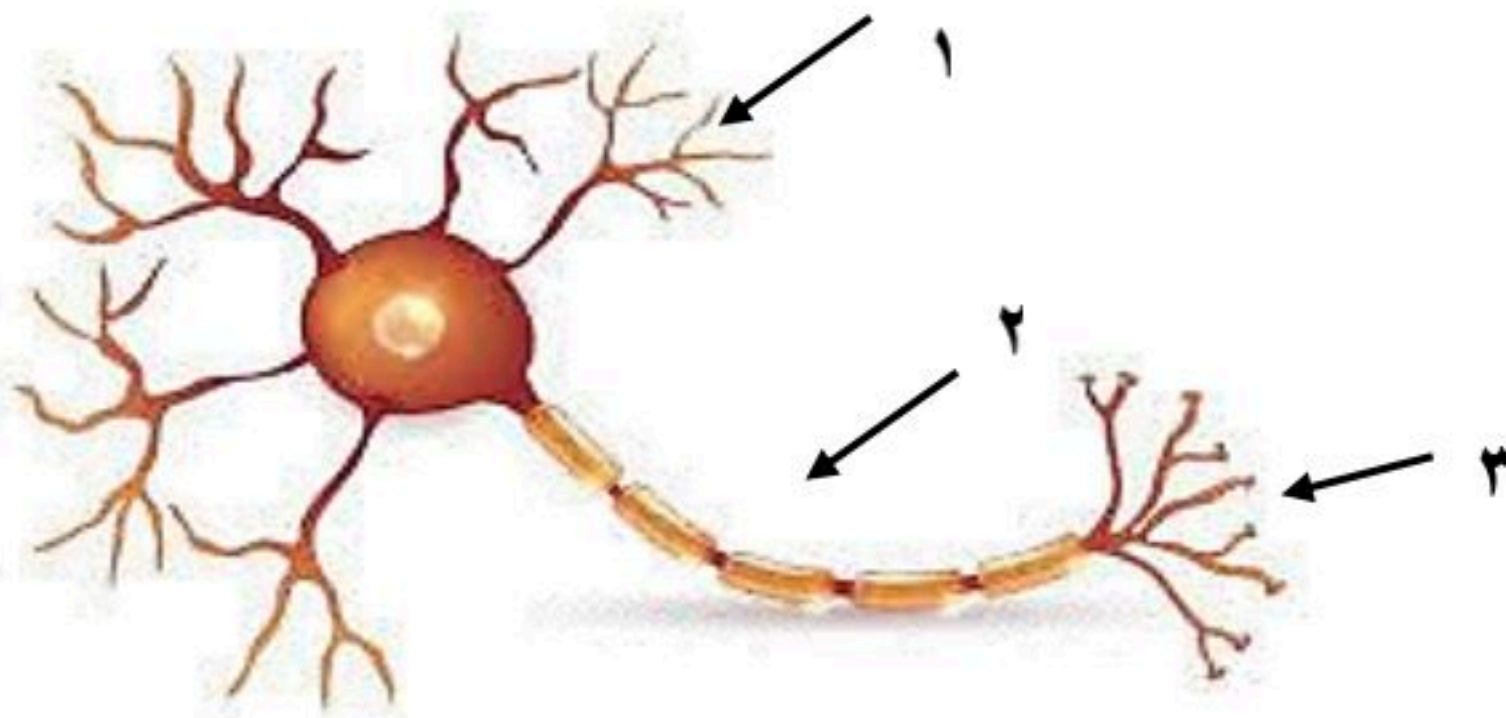
أكمل الجدول التالي

أنواع المفاصل المتحركة			
		التعريف: مفصل يتحرك عن طريق دوران عظم داخل تجويف في عظم ثابت. مثل: دوران الرأس، التفاف الذراع.	المحوري
		التعريف: مفصل يتكون من عظم نهايته الكروية تلائم التجويف الكأسي في عظم آخر. مثل: الرجل، الذراع.	الكروي
		التعريف: مفصل يسمح بتحريك العظم إلى الأمام والخلف لكن حركته محدودة مقارنة بالمفصل الكروي. مثل: الركبة، الأصابع.	المفصلي
		التعريف: مفصل يتحرك عن طريق انزلاق عظم فوق عظم آخر في أثناء تحركه للأمام والخلف. مثل: المعصم والكاحل وفقرات العمود الفقري	الانزلاقي

س ٥ مستعينا بالشكل التالي أكتب البيانات المطلوبة علي الرسم



- ١- طبلة الأذن
- ٢- المطرقة
- ٣- القوقعة



- أ- اسم الخلية /
- ب- ضع البيانات على الرسم
- ١- جسم الخلية
- ٢- المحور
- ٣- الزوائد الشجرية

تعليقات واسئلة مهارات عليا

السؤال	استنتج لماذا تكون المفاصل في جمجمة الجنين مرنة، وعند البالغين ملتحمة وغير متحركة؟	١
الاجابة	تكون مفاصل جمجمة الجنين مرنة لتسهيل مرور رأس الجنين أثناء الولادة والسماح بنمو الدماغ، بينما تلتحم عند البالغين لحماية الدماغ وتوفير الصلابة والقوة للجمجمة	
السؤال	توقع ماذا يحدث إذا كانت الغدد العرقية في شخص غير قادرة على إفراز العرق؟	٢
الاجابة	إذا لم تستطع الغدد العرقية إفراز العرق، فلن يتمكن الجسم من تنظيم درجة حرارته، مما قد يؤدي إلى ارتفاع درجة حرارة الجسم والتعرض لمشكلات صحية خطيرة.	
السؤال	كون فرضية: يحتوي الجسم على ثلاثة ملايين غدة عرقية، فهل تتوزع بالتساوي على جميع أجزائه؟ وضح إجابتك	٣
الاجابة	لا تتوزع الغدد العرقية بالتساوي في الجسم، إذ تتركز بكثرة في مناطق مثل الجبهة، الإبطين، وراحة اليدين والقدمين، لأنها مناطق تحتاج إلى تنظيم حراري أكبر.	
السؤال	استنتج إذا استطاع السائل العصبي التحرك داخل الخلية العصبية ولم يستطع الانتقال إلى الخلية التالية، فما الذي تستنتجه عن الخلية الأولى؟	٤
الاجابة	يدل ذلك على أن الخلية العصبية الأولى سليمة من حيث انتقال السائل داخلها، لكن يوجد خلل في الشق التشابكي أو في إفراز المواد الكيميائية الناقلة للسائل العصبي	
السؤال	وضح لماذا لا يستطيع الجلد أحياناً تصنيع كمية كافية من فيتامين د؟	٥
الاجابة	لأن تصنيع فيتامين د في الجلد يعتمد على التعرض الكافي لأشعة الشمس، وفي بعض الأحيان يقل هذا التعرض بسبب قلة الخروج في الشمس، أو ارتداء ملابس تغطي معظم الجسم، أو استخدام لذلك لا يتمكن الجلد من تصنيع كمية كافية من فيتامين د.	
السؤال	وضح كيف تعمل الخلايا العظمية على الحفاظ على الاتزان الداخلي للجسم؟	٦
الاجابة	يكون السليكون روابط تساهمية، لأنه يمتلك أربع إلكترونات تكافؤ، ويحتاج إلى مشاركة إلكترونات مع عناصر أخرى ليكمل مستوى طاقته الخارجي بدلاً من فقد أو كسب عدد كبير من الإلكترونات	
السؤال	ما الذي قد يحدث لدرجة حرارة الجسم إذا لم تحو الأوعية الدموية على العضلات الملساء؟	٧
الاجابة	إذا لم تحو الأوعية الدموية على عضلات ملساء فلن تتمكن من الانقباض أو التمدد، مما يؤدي إلى فقدان الجسم قدرته على تنظيم تدفق الدم وتبادل الحرارة، وقد ترتفع أو تنخفض درجة حرارة الجسم بشكل غير طبيعي	
السؤال	صف التغيرات التي تحدث في العضلات لشخص يقوم بأعمال شاقة، وقارن ذلك بعضلات شخص آخر لا يقوم بأي عمل مرهق.	٨
الاجابة	الشخص الذي يقوم بأعمال شاقة: تزداد قوة عضلاته وحجمها نتيجة الاستخدام المستمر، وتصبح أكثر قدرة على التحمل. الشخص الذي لا يقوم بعمل مرهق: تكون عضلاته أضعف وأقل حجمًا، وقد تفقد جزءًا من قوتها بسبب قلة الاستخدام.	
السؤال	تنتج خلايا الدم الحمراء في نخاع العظم بمعدل مليون خلية في الثانية. ما عدد خلايا الدم الحمراء التي تنتج خلال ساعة؟	٩
الاجابة	عدد الثواني في الساعة = $60 \times 60 = 3600$ ثانية عدد خلايا الدم الحمراء المنتجة في ساعة: $3600 \times 1,000,000 = 3,600,000,000$ خلية → ثلاث مليارات وستمائة مليون خلية دم حمراء خلال ساعة واحدة	

السؤال	كيف يساعد الجلد على حماية الجسم من الأمراض؟	١٠
الاجابة	يساعد الجلد على حماية الجسم من الأمراض لأنه يعمل كحاجز يمنع دخول الجراثيم والميكروبات، كما يحتوي على إفرازات تقلل نمو البكتيريا، ويساعد على حماية الجسم من العوامل الخارجية الضارة	
السؤال	ما الفرق بين العضلات الإرادية والعضلات اللاإرادية؟	١١
الاجابة	العضلات الإرادية: يمكن التحكم فيها بإرادة الإنسان، مثل عضلات الذراعين والساقين. العضلات اللاإرادية: لا يمكن التحكم فيها بإرادة الإنسان، مثل عضلات القلب والعضلات الملساء في الأمعاء والأوعية الدموية.	
السؤال	تتحرك النبضات العصبية في الألياف العصبية باتجاه واحد فقط.	١٢
الاجابة	كي لا تختلط الأحاسيس والأوامر	
السؤال	تتحرك النبضات العصبية في الألياف العصبية بسرعة كبيرة تصل إلى ١٢١ م/ث.	١٣
الاجابة	سرعة الاستجابة	
السؤال	يمتاز الغضروف بمرونته ويملاً بسائل لزج.	١٤
الاجابة	امتصاص الصدمات وتسهيل الحركة	
السؤال	ماذا يحدث لو وصلت درجة حرارة الجسم إلى ٤٣ س	١٥
الاجابة	سيصاب الشخص بنزيف مميت	

الفصل الدراسي الثاني ١٤٤٦ هـ

اختبار تقييم فصل

(التنظيم والتكاثر)

الصف / الثاني المتوسط

مادة / العلوم

اسم الطالب / الفصل /

الدرجة /

السؤال الاول : اختر الاختيار الصحيح من بين الفقرات التالية

- ١) أين تحدث عملية الإخصاب
أ - الرحم
ب- المهبل
ج- المبيض
د - قناة البيض
- ٢) ما المادة الكيميائية التي تفرزها الغدة الصماء..
أ - الانزيم
ب- الخلايا الهدف
ج- الهرمون
د - اللعاب
- ٣) أين ينمو الجنين ويتطور.....
أ - قناة البيض
ب- المبيض
ج- المهبل
د - الرحم
- ٤) أي شهر يمكن معرفة جنس الجنين
أ - الثالث
ب- الرابع
ج- الخامس
د - السادس
- ٥) ماذا يسمى اتحاد البويضة و الحيوان المنوي ؟
أ - البلوغ
ب- دورة الحيض
ج- الاخصاب
د - الاباضة
- ٦) ماذا يسمى خليط الحيوانات المنوية والسائل ؟
أ - السائل المنوي
ب- الخصية
ج- الاوعية المنوية
د - البربخ
- ٧) الغدة التي تسيطر على معظم النشاطات الحيوية في الجسم هي .
أ - الخصيتان
ب- الدرقية
ج- النخامية
د - الكظرية
- ٨) هرمون يعمل عمل الساعة في تنظيم نمط الاستيقاظ والنوم
أ - البروجسترون
ب- الاستروجين
ج-التستوستيرون
د - الميلاتونين
- ٩) الخصيتان تنتجان هرمون
أ - البروجسترون
ب- الاستروجين
ج-التستوستيرون
د - الميلاتونين
- ١٠) غدة هرموناتها تساعد في تكيف الجسم مع الحالات الطارئة
أ - الصنوبرية
ب- النخامية
ج-الكظرية
د - الجاردرقية

السؤال الثاني : ضع علامة √ او x

- () () () () () ()
- ١) الإخصاب هو اتحاد البويضة مع الحيوان المنوي
- ٢) العضو الذي يكون البويضة هو المبيض
- ٣) ينمو الجنين ويتطور حتى الولادة في المهبل
- ٤) تعرف المرحلة التي تكون فيها البويضة المخصبة متصلة بجدار الرحم بالمرحلة الجنينية الاولى
- ٥) الزواج الآمن هو كل حالة زواج يكون فيها كلا الطرفين لا يتسبب بانتقال الأمراض المعدية

السؤال الثالث : أجب عما يلي

١- من خلال الشكل المقابل أجب عما يلي

أ- ما نوع مفصل المرفق

.....

ب- أي أنواع المفاصل المقابلة

يسمح للرجل والانزع بالحركة في

الاتجاهات المختلفة

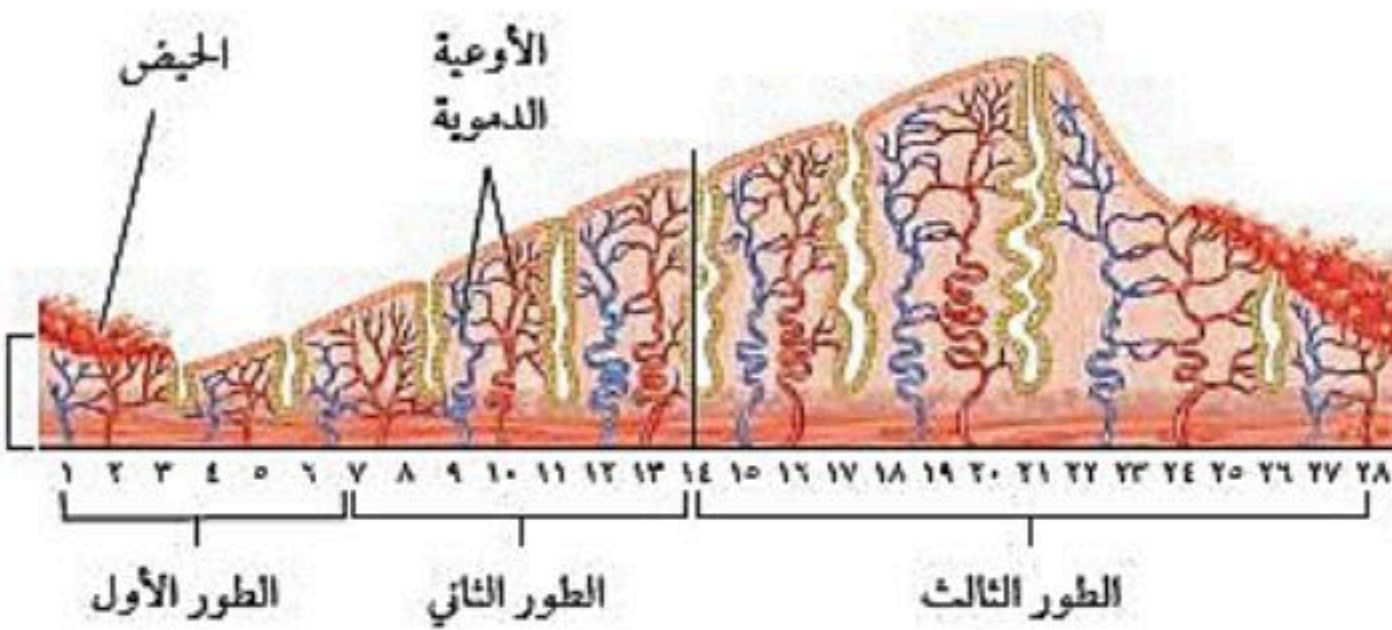
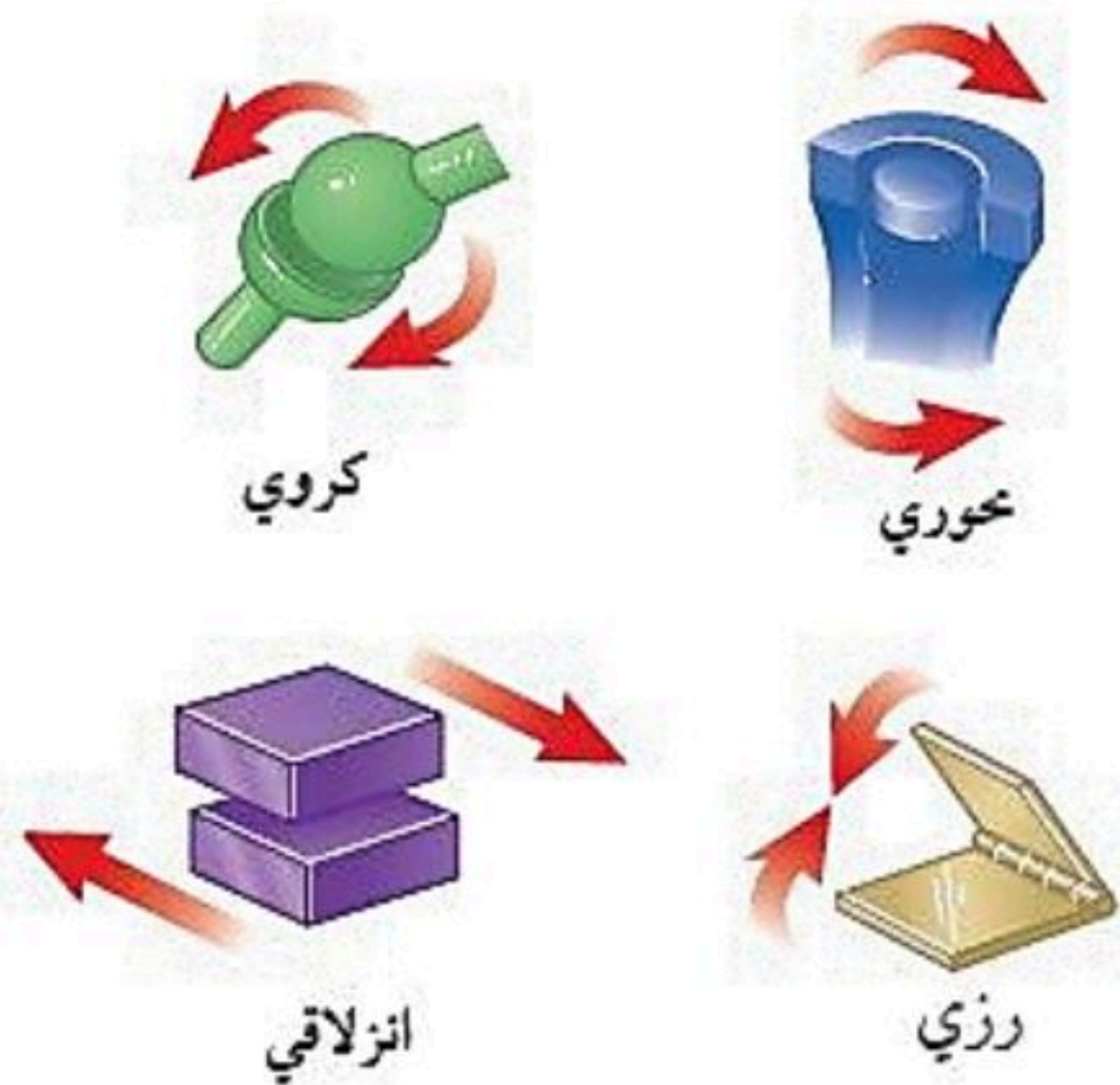
٢- من خلال الشكل المقابل

أ- ماذا يحدث في الطور الاول

.....

ب- في أي يوم تبدأ عملية الإباضة

.....



الفصل الدراسي الثاني ١٤٤٦ هـ

اختبار تقييم فصل
(التنظيم والتكاثر)

الصف / الثاني المتوسط

مادة / العلوم

نموذج الإجابة

اسم الطالب / الفصل /

الدرجة /

السؤال الاول : اختر الاختيار الصحيح من بين الفقرات التالية

(١) أين تحدث عملية الإخصاب

أ - الرحم ب- المهبل ج- المبيض د - قناة البيض

(٢) ما المادة الكيميائية التي تفرزها الغدة الصماء..

أ - الانزيم ب- الخلايا الهدف ج- الهرمون د - اللعاب

(٣) أين ينمو الجنين ويتطور.....

أ - قناة البيض ب- المبيض ج- المهبل د - الرحم

(٤) أي شهر يمكن معرفة جنس الجنين

أ - الثالث ب- الرابع ج- الخامس د - السادس

(٥) ماذا يسمى اتحاد البويضة و الحيوان المنوي ؟

أ - البلوغ ب- دورة الحيض ج- الإخصاب د - الاباضة

(٦) ماذا يسمى خليط الحيوانات المنوية والسائل ؟

أ - السائل المنوي ب- الخصية ج- الاوعية المنوية د - البربخ

(٧) الغدة التي تسيطر على معظم النشاطات الحيوية في الجسم هي .

أ - الخصيتان ب- الدرقية ج- النخامية د - الكظرية

(٨) هرمون يعمل عمل الساعة في تنظيم نمط الاستيقاظ والنوم

أ - البروجسترون ب- الاستروجين ج-التستوستيرون د - الميلاتونين

(٩) الخصيتان تنتجان هرمون

أ - البروجسترون ب- الاستروجين ج-التستوستيرون د - الميلاتونين

(١٠) غدة هرموناتها تساعد في تكيف الجسم مع الحالات الطارئة

السؤال الثاني : ضع علامة √ او ×

- (1) الإخصاب هو اتحاد البويضة مع الحيوان المنوي (✓)
- (2) العضو الذي يكون البويضة هو المبيض (✓)
- (3) ينمو الجنين ويتطور حتى الولادة في المهبل (×)
- (4) تعرف المرحلة التي تكون فيها البويضة المخصبة متصلة بجدار الرحم بالمرحلة الجنينية الاولى (✓)
- (5) الزواج الآمن هو كل حالة زواج يكون فيها كلا الطرفين لا يتسبب بانتقال الأمراض المعدية (✓)

السؤال الثالث : أجب عما يلي

1- من خلال الشكل المقابل أجب عما يلي

أ- ما نوع مفصل المرفق

رزي

ب- أي أنواع المفاصل المقابلة

يسمح للرجل والاذرع بالحركة في

الاتجاهات المختلفة...**الكروي**

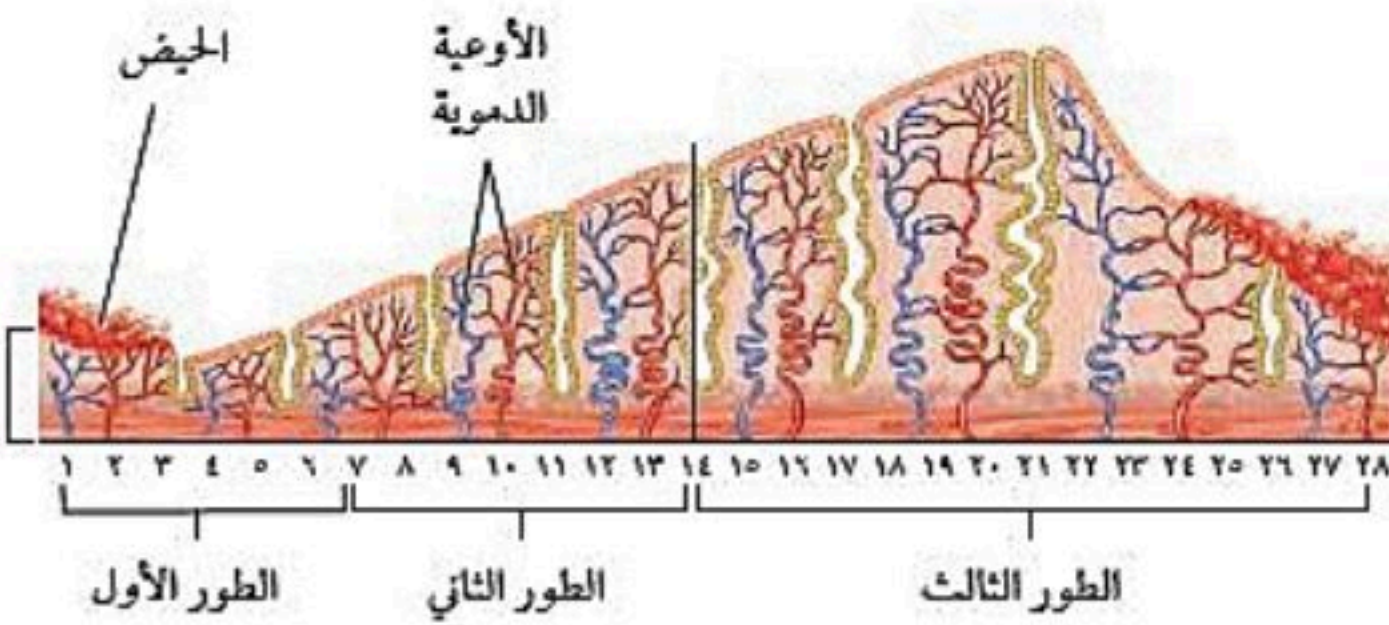
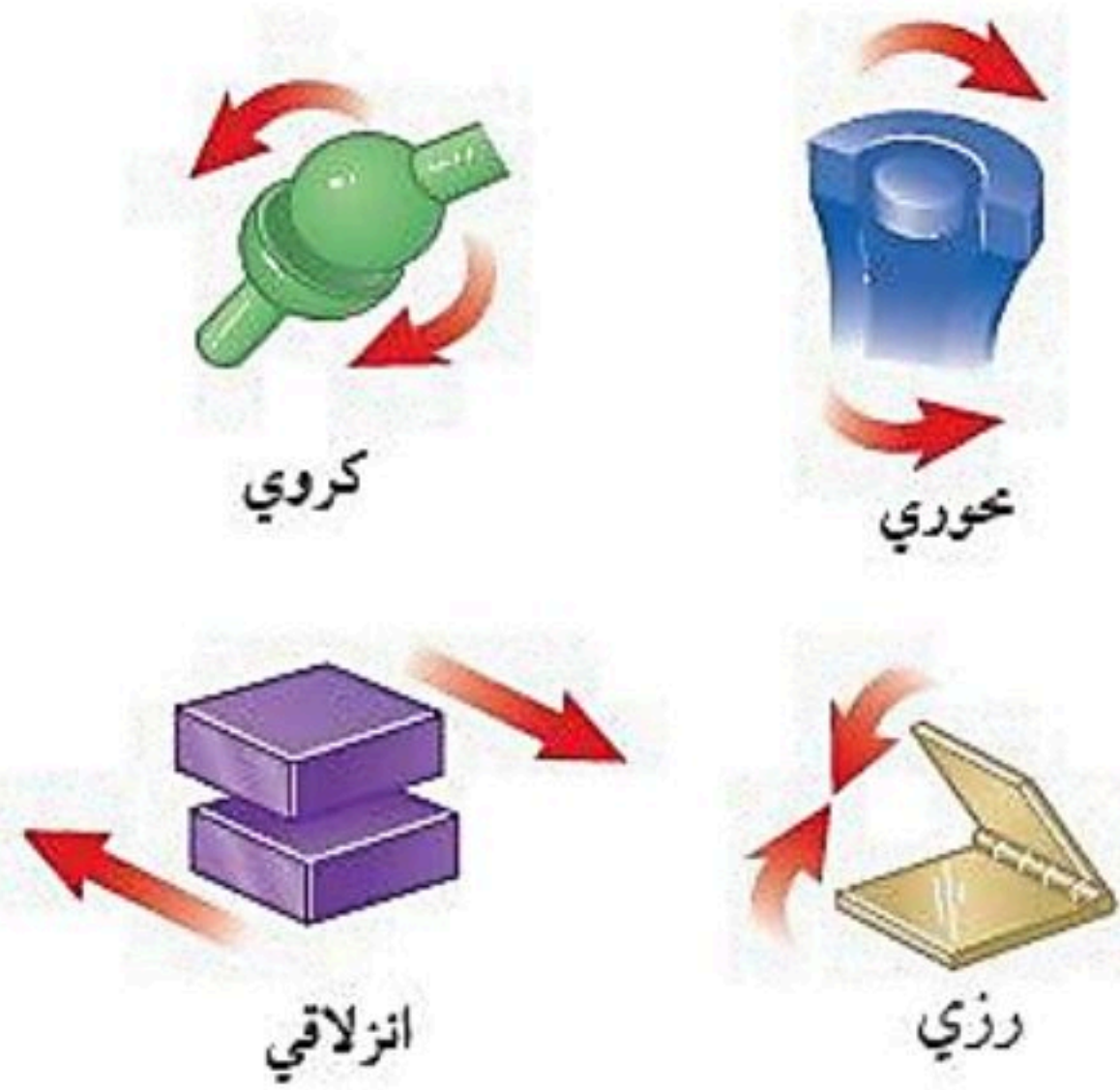
2- من خلال الشكل المقابل

أ- ماذا يحدث في الطور الاول

يبدأ تدفق الدم ويستمر من 4 إلى 6 ايام

ب- في أي يوم تبدأ عملية الإباضة

في اليوم الرابع عشر



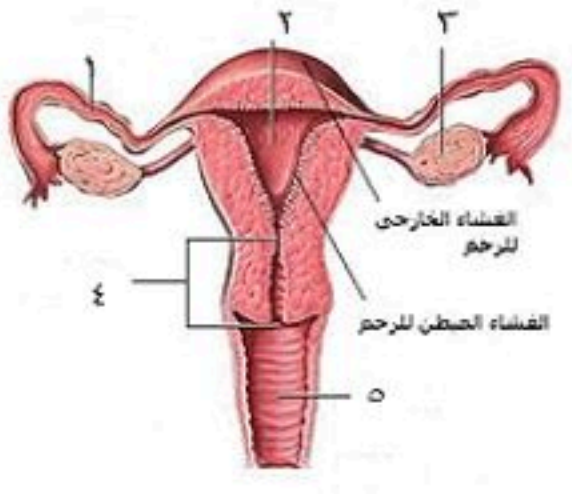
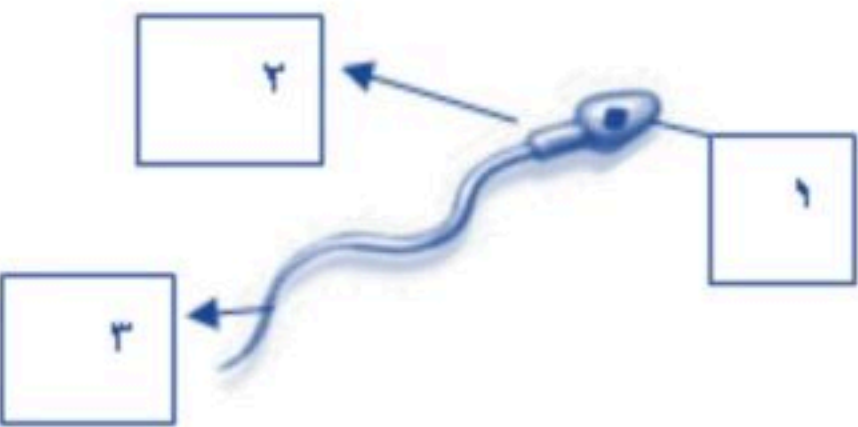
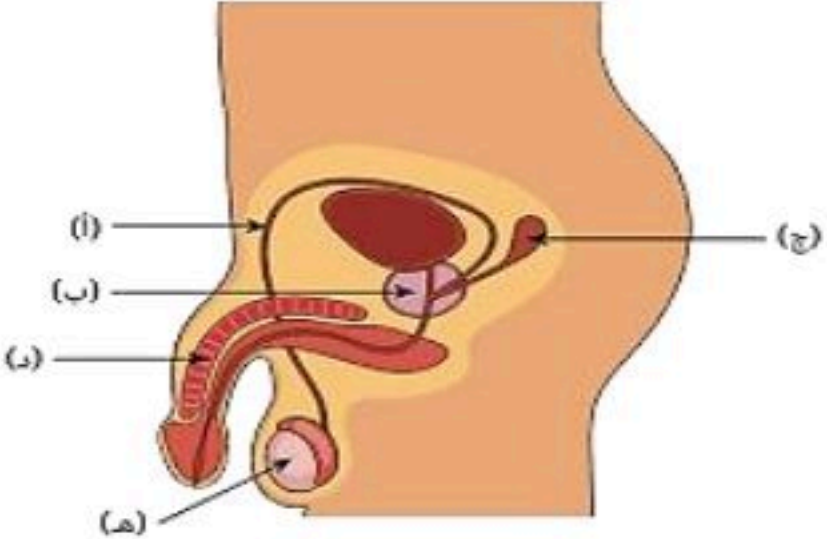
التنظيم والتكاثر

الفصل الثامن

التنظيم والتكاثر

س ١ اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي

١- تحدث عملية الإخصاب في							
أ	الرحم	ب	قناة البيض	ج	المهبل	د	المبيض
٢- يمكن معرفة جنس الجنين في الشهر							
أ	الرابع	ب	الخامس	ج	السادس	د	السابع
٣- كل الغدد التالية صماء ما عدا							
أ	النخامية	ب	اللعابية	ج	الزغرية	د	السنوبرية
٤- مادة كيميائية تفرزها الغدة الصماء							
أ	الإنزيم	ب	العصارة	ج	العصارة	د	الهرمون
٥- الأهداب الموجودة بقناة البيض تعمل على							
أ	إمساك البويضة	ب	سحب البويضة للمبيض	ج	دفع البويضة للرحم	د	إنتاج الزيغوت
٦- يعمل الهرمون الذي تنتجه الغدد جارات الدرقية على تنظيم مستوى							
أ	البوتاسيوم	ب	الكالسيوم	ج	الفسفور	د	الصوديوم
٧- سيدة الغدة الصماء هي							
أ	الزغرية	ب	السنوبرية	ج	النخامية	د	الدرقية
٨- تفرز هرمونات المحددة للجنس لدى الإناث							
أ	الخصيتان	ب	الدرقية	ج	النخامية	د	المبيضان
٩- الغدة التي تعمل على إنتاج الحيوانات المنوية هي :							
أ	الخصيتان	ب	الدرقية	ج	النخامية	د	المبيضان
١٠- تدفق الدم وتحطم الخلايا التي زادت من سماكة جدار الرحم							
أ	الولادة	ب	الحيض	ج	الحمل	د	الإباضة
١١- يسمى السن الذي تتوقف فيه عملية الإباضة							
أ	سن البلوغ	ب	سن الرشد	ج	سن الزواج	د	سن اليأس
١٢- تتراوح فترة حمل الإنسان							
أ	٣٥-٣٤ أسبوع	ب	٣٩-٣٨ أسبوع	ج	٤٦-٤٥ أسبوع	د	٤٩-٤٨ أسبوع
١٣- لها دور في تكيف الجسم مع الحالات الطارئة							
أ	جارات الدرقية	ب	الكظرية	ج	الدرقية	د	النخامية
١٤- يظهر رأس الجنين وفيه العينان والأنف والفم في الأسبوع							
أ	الثالث	ب	الرابع	ج	الخامس	د	السادس
١٥- عدد البويضات التي تنتجها المرأة							
أ	واحدة يومياً	ب	واحدة أسبوعياً	ج	واحدة شهرياً	د	اثنان شهرياً

١٦- اين ينوم الجنين ويتطور							
أ	قناة البيض	ب	المبيض	ج	الرحم	د	المهبل
١٧- ماذا يُسمى اتحاد البويضة والحيوان المنوي							
أ	الإخصاب	ب	الإباضة	ج	دورة الحيض	د	البلوغ
١٨- "في أي مرحلة يتكوّن الغشاء الرهلي؟							
أ	البويضة المخصبة	ب	المرحلة الجنينية الاولى	ج	المرحلة الجنينية المتأخرة	د	حديث الولادة
١٩- أي العبارات التالية غير صحيحة فيما يتعلق بالتوائم المتماثلة؟							
أ	ينتجان عن بويضة واحدة.	ب	يحتويان على المادة الوراثية نفسها	ج	قد يختلفان في الجنس.	د	لهما الصفات الشكلية نفسها
٢٠- في أي شهر يمكن معرفة جنس الجنين؟							
أ	الثاني	ب	الثالث	ج	الرابع	د	الخامس
٢١- الغدة التي تسيطر على معظم النشاطات الحيوية في الجسم هي							
أ	الخصيتان	ب	الكظرية	ج	النخامية	د	الدرقية
٢٢- الجزء المشار إليه بالرقم ١ هو							
							
أ	قناة البيض	ب	المبيض	ج	الرحم	د	المهبل
٢٣- ماذا يسمى الجزء المشار إليه برقم ٣ في الشكل							
							
أ	البربخ	ب	الجسم	ج	الرأس	د	الذيل
٢٤- ما اسم الجزء المُشار إليه بالرمز هـ ؟							
							
أ	القناة المنوية	ب	الخصية	ج	القضيب	د	غدة البروستات

س ٢ ضع علامة ✓ أمام العبارة الصحيحة وعلامة ✗ أمام العبارة الخاطئة

١	تسمى الفترة بين عملية الإخصاب للبويضة وحتى حدوث عملية الولادة بالحمل
٢	لا يمكن أن تنتقل المواد السامة والعقاقير الطبية من الام إلى الجنين
٣	في الشهر الثالث يكون طول الجنين حوالي بين ٨ سم إلى ٩ سم
٤	السرة هي مكان أو اثر اتصال الحبل السري بجسم الجنين
٥	تلتصق البويضة المخصبة بجدار الرحم بعد مرور ٧ أسابيع من الإخصاب
٦	غدد جزر لانجرهانز توجد تحت المخ
٧	توجد الغدة الدرقية أسفل الحنجرة
٨	في التوائم المتماثلة يكون نوع الجنس واحد (ذكور أو إناث)
٩	يتوقف النمو العضلي والهيكل في مرحلة المراهقة
١٠	عدد جارات الدرقية ٦ غدد

س ٣ صل من العمود أ ما يناسبه من العمود ب

ب	أ
الغدة الصنوبرية	١ لها دور في تكيف الجسم مع الحالات الطارئة
الغدة الزعترية	٢ تتحكم في ايونات الكالسيوم ، وتعزز نمو الجهاز العصبي
غدة البنكرياس	٣ تحفز تصنيع خلايا تقاوم الالتهاب
الغدة النخامية	٤ تسمى غدد لانجرهانز ولها دور في تنظيم مستوى السكر في الدم
الغدة الكظرية	٥ تنظم نشاط الغدد الصماء الأخرى والنشاطات الحيوية في الجسم
الغدة الدرقية	

س ٤ أكمل المقارنات التالية

أوجه المقارنة	التوائم المتماثلة	التوائم غير المتماثلة
عدد البويضات	■	■
عدد الحيوان المنوي	■	■
النوع الناتج	■	■
الصفات الجسدية	■	■

مراحل الدورة الشهرية

الطور	الوصف	المدة
الأول	يحدث فيه تدفق الدم وتحطم الخلايا التي زادت من سماكة جدار الرحم (الحيض)	
الثاني		تحدث في اليوم ١٤ من بداية الدورة
الثالث	(إذا نزلت بويضة غير ملقحة) بطانة الرحم تبدأ بالتحطم (إذا حدث الإخصاب) استمرار زيادة الرحم ويكون الرحم جاهزاً لحماية الجنين وتغذيته	

أسئلة مقالية ومهارات عليا

١- اكتب قائمة بتأثير هرمونات الغدة الكظرية في جسمك عندما تستعد لأحد السباقات

الإجابة :

٢- وضح إذا ولدت امرأة أربعة توائم فهل تكون التوائم متماثلة دائماً أم غير متماثلة دائماً أم كلا النوعين؟

الإجابة :

٣- توقع خلال أشهر الحمل التسعة يحيط بالجنين طبقة بيضاء لزجة تغلفه. توقع الوظيفة التي تؤديها هذه الطبقة.

الإجابة :

٤- حدد أماكن حدوث العمليات الآتية على الشكل المقابل:

الإباضة، الإخصاب، الإنزراع

الإجابة : الإباضة :

الإخصاب :

الإنزراع :

٥- ماهي الغدة التي تقوم بالوظيفة :

١ - تنظيم النوم

٢ - تنظيم عملية النمو

٣ - إنتاج خلايا لمفاوية

٤ - تنظيم السكر

٦- حدد نوع التوائم في كل من الصورة أ وب

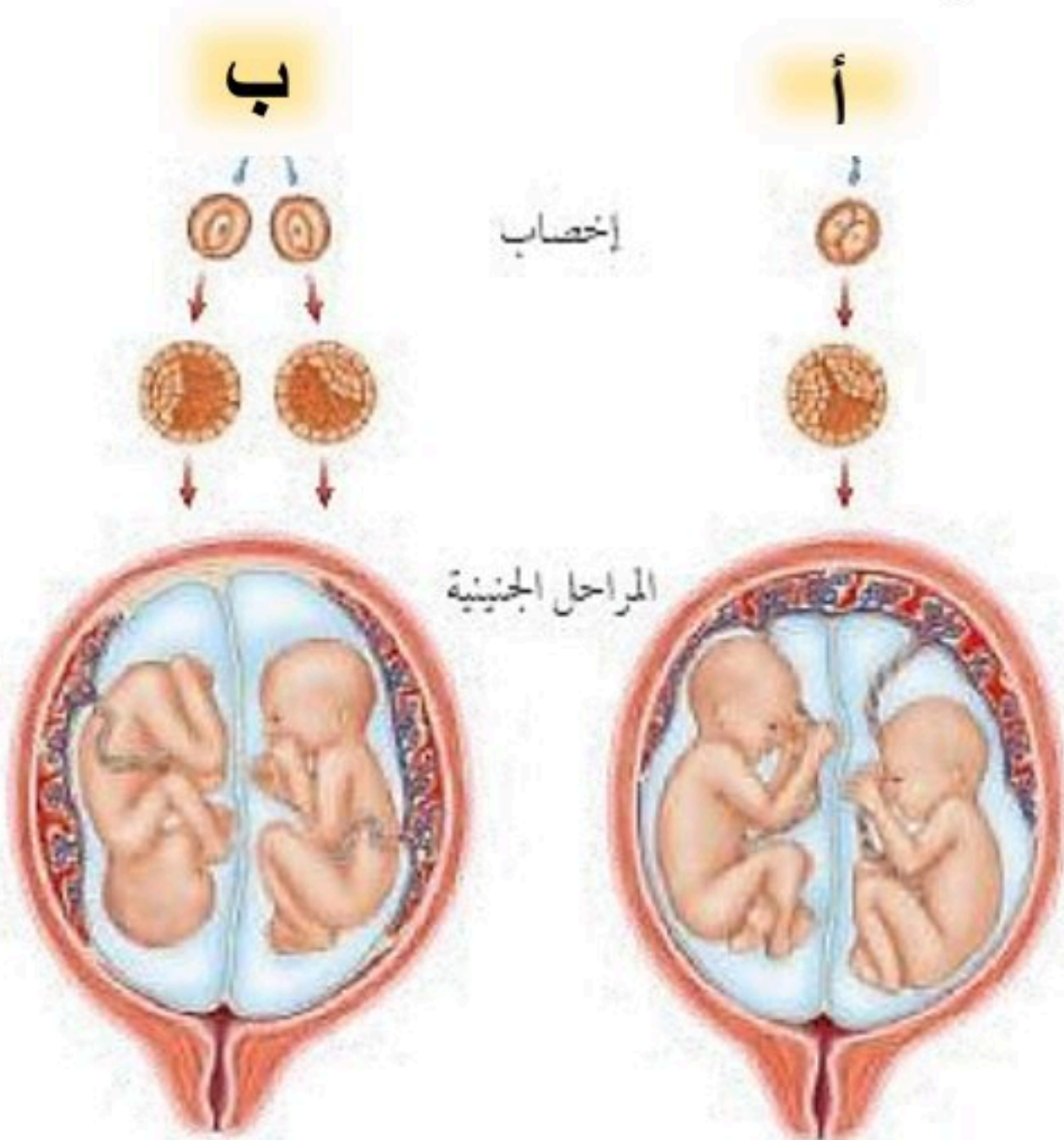
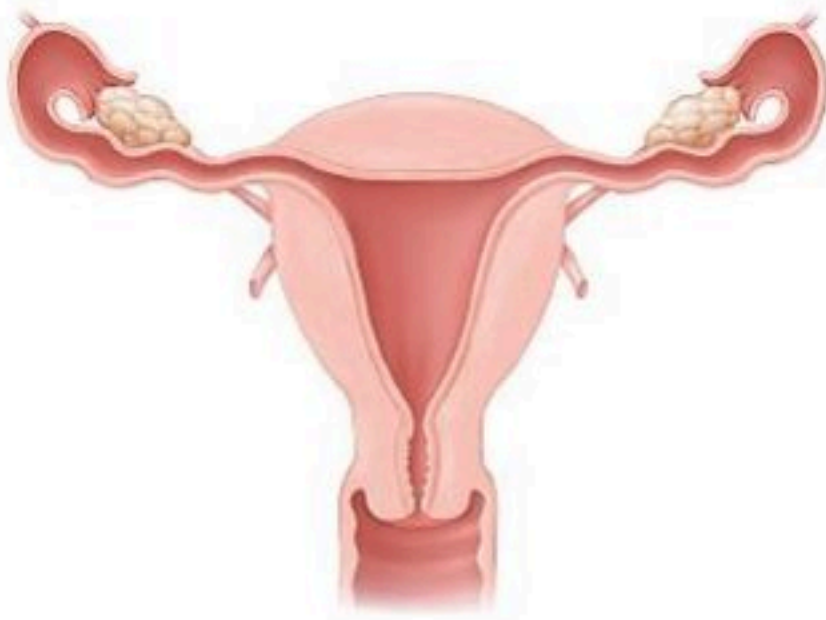
والنوع الناتج عنها؟

أ-

النوع الناتج عنها:

ب-

النوع الناتج عنها:





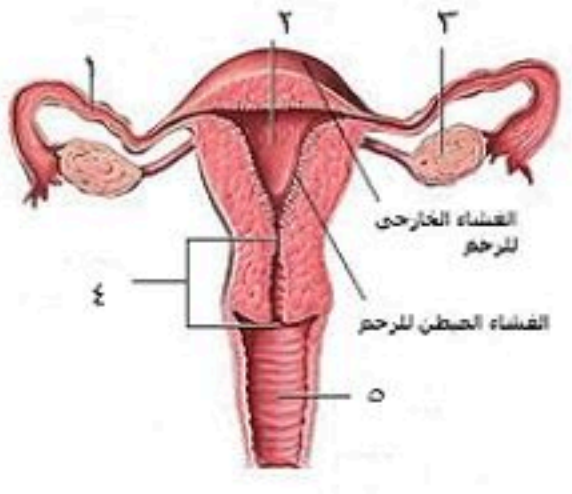
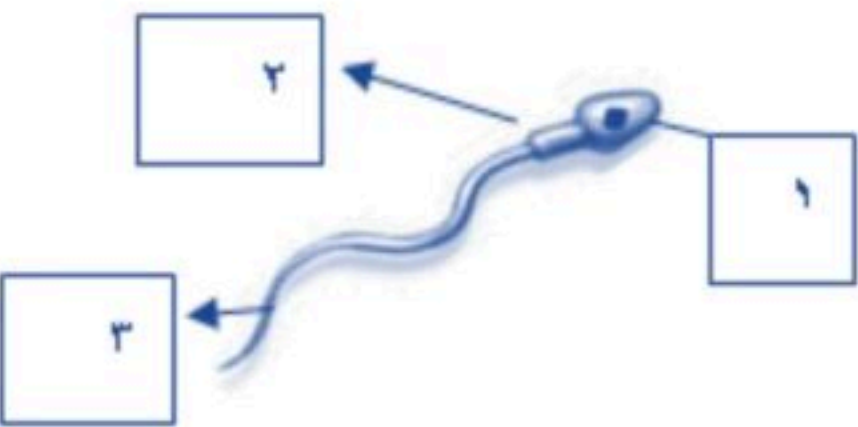
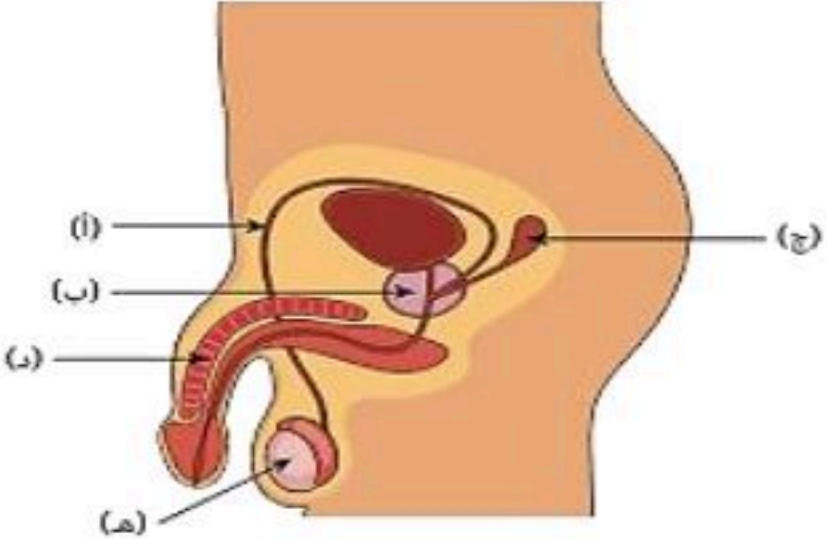
التنظيم والتكاثر

الفصل الثامن

التنظيم والتكاثر

س ١ اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي

١- تحدث عملية الإخصاب في						
أ	الرحم	ب	قناة البيض	ج	المهبل	د
٢- يمكن معرفة جنس الجنين في الشهر						
أ	الرابع	ب	الخامس	ج	السادس	د
٣- كل الغدد التالية صماء ما عدا						
أ	النخامية	ب	اللعابية	ج	الزغرية	د
٤- مادة كيميائية تفرزها الغدة الصماء						
أ	الإنزيم	ب	العصارة	ج	العصارة	د
٥- الأهداب الموجودة بقناة البيض تعمل على						
أ	إمساك البويضة	ب	سحب البويضة للمبيض	ج	دفع البويضة للرحم	د
٦- يعمل الهرمون الذي تنتجه الغدد جارات الدرقية على تنظيم مستوى						
أ	البوتاسيوم	ب	الكالسيوم	ج	الفسفور	د
٧- سيدة الغدة الصماء هي						
أ	الزغرية	ب	السنوبرية	ج	النخامية	د
٨- تفرز هرمونات المحددة للجنس لدى الإناث						
أ	الخصيتان	ب	الدرقية	ج	النخامية	د
٩- الغدة التي تعمل على إنتاج الحيوانات المنوية هي :						
أ	الخصيتان	ب	الدرقية	ج	النخامية	د
١٠- تدفق الدم وتحطم الخلايا التي زادت من سماكة جدار الرحم						
أ	الولادة	ب	الحيض	ج	الحمل	د
١١- يسمى السن الذي تتوقف فيه عملية الإباضة						
أ	سن البلوغ	ب	سن الرشد	ج	سن الزواج	د
١٢- تتراوح فترة حمل الإنسان						
أ	٣٤-٣٥ أسبوع	ب	٣٨-٣٩ أسبوع	ج	٤٥-٤٦ أسبوع	د
١٣- لها دور في تكيف الجسم مع الحالات الطارئة						
أ	جارات الدرقية	ب	الكظرية	ج	الدرقية	د
١٤- يظهر رأس الجنين وفيه العينان والأنف والفم في الأسبوع						
أ	الثالث	ب	الرابع	ج	الخامس	د
١٥- عدد البويضات التي تنتجها المرأة						
أ	واحدة يومياً	ب	واحدة أسبوعياً	ج	واحدة شهرياً	د

١٦- اين ينوم الجنين ويتطور						
أ	قناة البيض	ب	المبيض	ج	الرحم	د
١٧- ماذا يُسمى اتحاد البويضة والحيوان المنوي						
أ	الإخصاب	ب	الإباضة	ج	دورة الحيض	د
١٨- "في أي مرحلة يتكوّن الغشاء الرهلي؟						
أ	البويضة المخصبة	ب	المرحلة الجنينية الأولى	ج	المرحلة الجنينية المتأخرة	د
١٩- أي العبارات التالية غير صحيحة فيما يتعلق بالتوائم المتماثلة؟						
أ	ينتجان عن بويضة واحدة.	ب	يحتويان على المادة الوراثية نفسها	ج	قد يختلفان في الجنس.	د
٢٠- في أي شهر يمكن معرفة جنس الجنين؟						
أ	الثاني	ب	الثالث	ج	الرابع	د
٢١- الغدة التي تسيطر على معظم النشاطات الحيوية في الجسم هي						
أ	الخصيتان	ب	الكظرية	ج	النخامية	د
٢٢- الجزء المشار إليه بالرقم ١ هو						
						
أ	قناة البيض	ب	المبيض	ج	الرحم	د
٢٣- ماذا يسمى الجزء المشار إليه برقم ٣ في الشكل						
						
أ	البربخ	ب	الجسم	ج	الرأس	د
٢٤- ما اسم الجزء المُشار إليه بالرمز هـ؟						
						
أ	القناة المنوية	ب	الخصية	ج	القضيب	د

س ٢ ضع علامة ✓ أمام العبارة الصحيحة وعلامة ✗ أمام العبارة الخاطئة

✓	تسمى الفترة بين عملية الإخصاب للبويضة وحتى حدوث عملية الولادة بالحمل	١
✗	لا يمكن أن تنتقل المواد السامة والعقاقير الطبية من الام إلى الجنين	٢
✓	في الشهر الثالث يكون طول الجنين حوالي بين ٨ سم إلى ٩ سم	٣
✓	السرة هي مكان أو اثر اتصال الحبل السري بجسم الجنين	٤
✗	تلتصق البويضة المخصبة بجدار الرحم بعد مرور ٧ أسابيع من الإخصاب	٥
✗	غدد جزر لانجرهانز توجد تحت المخ	٦
✓	توجد الغدة الدرقية أسفل الحنجرة	٧
✓	في التوائم المتماثلة يكون نوع الجنس واحد (ذكور أو إناث)	٨
✗	يتوقف النمو العضلي والهيكل في مرحلة المراهقة	٩
✗	عدد جارات الدرقية ٦ غدد	١٠

س ٣ صل من العمود أ ما يناسبه من العمود ب

ب	أ
الغدة الصنوبرية	لها دور في تكيف الجسم مع الحالات الطارئة
الغدة الزعترية	تتحكم في ايونات الكالسيوم ، وتعزز نمو الجهاز العصبي
غدة البنكرياس	تحفز تصنيع خلايا تقاوم الالتهاب
الغدة النخامية	تسمى غدد لانجرهانز ولها دور في تنظيم مستوى السكر في الدم
الغدة الكظرية	تنظم نشاط الغدد الصماء الأخرى والنشاطات الحيوية في الجسم
الغدة الدرقية	

س ٤ أكمل المقارنات التالية

أوجه المقارنة	التوائم المتماثلة	التوائم غير المتماثلة
عدد البويضات	تتكون هذه التوائم من نمو بويضة واحدة مخصبة	تتكون هذه التوائم من نمو بويضتين مختلفتين
عدد الحيوان المنوي	حيوان منوي واحد ، ثم تنقسم البويضة المخصبة إلى خليتين منفصلتين .	خُصبتا بحيوانين منويين
النوع الناتج	النوع الناتج عنها: ذكري أو أنثيين فقط. (لا بد ان يكونا من نفس الجنس)	مختلفين النوع الناتج عنها:
الصفات الجسدية	ويكونان متطابقان في الصفات الجسدية	قد يتحدا في الجنس وقد يختلفان في الصفات الجسدية

مراحل الدورة الشهرية

الطور	الوصف	المدة
الأول	يحدث فيه تدفق الدم وتحطم الخلايا التي زادت من سماكة جدار الرحم (الحيض)	٤ - ٦ أيام
الثاني	الهرمونات تزيد من سمك الرحم وتحدث فيه عملية الاباضة والتلقيح	تحدث في اليوم ١٤ من بداية الدورة
الثالث	(إذا نزلت بويضة غير ملقحة) بطانة الرحم تبدأ بالتحطم (إذا حدث الإخصاب) استمرار زيادة الرحم ويكون الرحم جاهزاً لحماية الجنين وتغذيته	تقريباً ١٤

أسئلة مقالية ومهارات عليا

١- اكتب قائمة بتأثير هرمونات الغدة الكظرية في جسمك عندما تستعد لأحد السباقات

الإجابة: تسبب هرمونات الغدة الكظرية تسارع ضربات القلب. فيزيد تدفق الدم إلى أعضاء الجسم الرئيسية، فتزداد قوتها

٢- وضح إذا ولدت امرأة أربعة توائم فهل تكون التوائم متماثلة دائماً أم غير متماثلة دائماً أم كلا النوعين؟

الإجابة: "أحد أمرين؛ إما أن ينقسم الزيجوت إلى أربعة أجزاء، مما ينتج عنه التوائم المتماثلة. أو أن تلقح أربعة حيوانات منوية أربع بويضات مختلفة فتنتج توائم غير متماثلة."

٣- توقع خلال أشهر الحمل التسعة يحيط بالجنين طبقة بيضاء لزجة تغلفه. توقع الوظيفة التي تؤديها هذه الطبقة.

الإجابة: "تساعد هذه الطبقة على عملية انزلاق الجنين عبر قناة الولادة في أثناء عملية الولادة.

٤- حدد أماكن حدوث العمليات الآتية على الشكل أعلاه:



الإباضة، الإخصاب، الإنزراع

الإجابة: الإباضة: المبيض

الإخصاب: قناة البيض

الإنزراع: الرحم

٥- ماهي الغدة التي تقوم بالوظيفة:

النخامية

٢- تنظيم عملية النمو

الصنوبرية

١- تنظيم النوم

جزر لانجر هانز

٤- تنظيم السكر

الزعترية

٣- إنتاج خلايا لمفاوية

٦- حدد نوع التوائم في كل من الصورة أ وب

والنوع الناتج عنها؟

أ- التوائم المتماثلة

النوع الناتج عنها: ذكريين أو أنثيين فقط. (لا بد ان يكونا من نفس الجنس)

ويكونان متطابقان في الصفات الجسدية

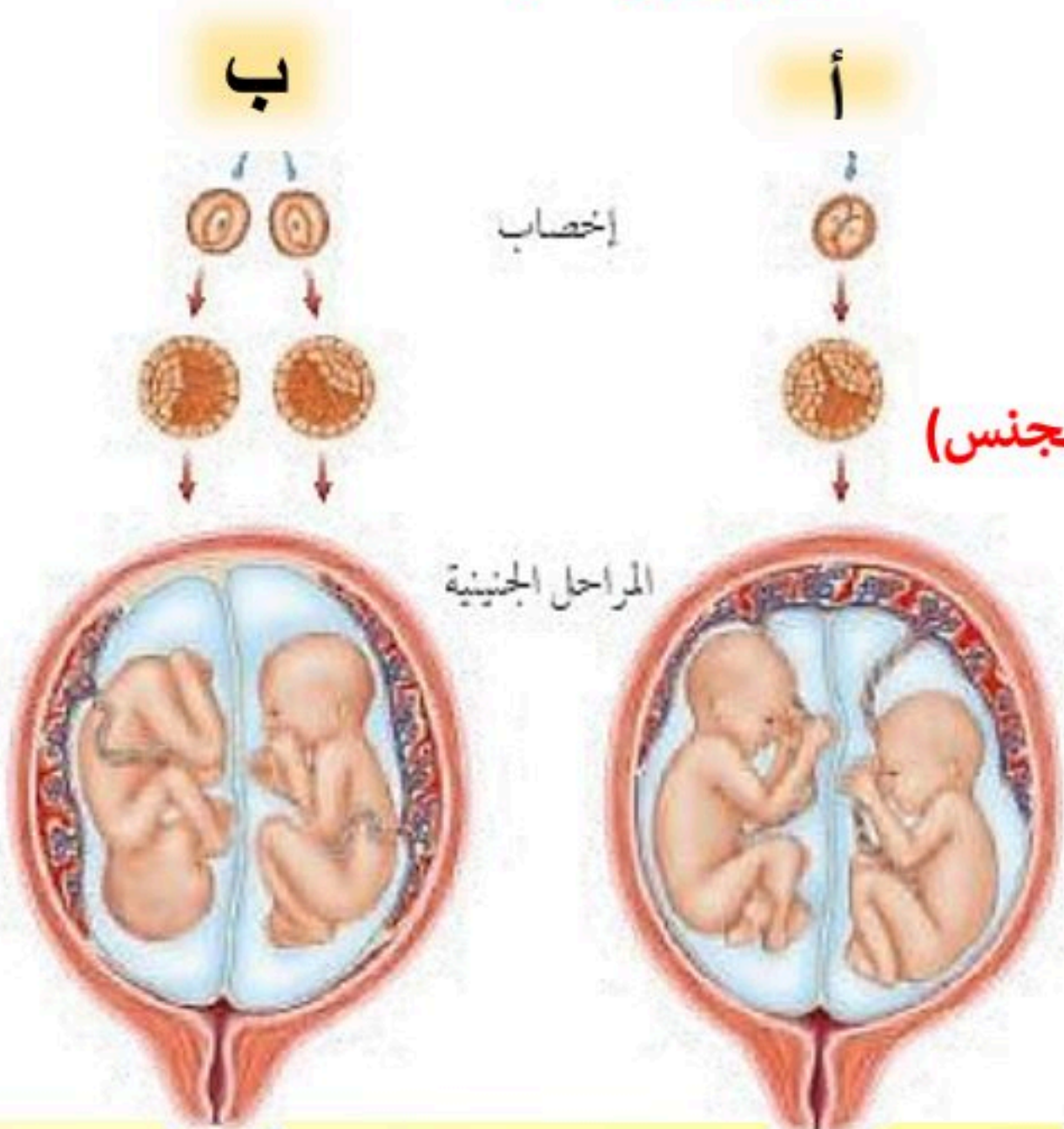
ب- التوائم الغير متماثلة

النوع الناتج عنها: قد يتحدا في الجنس وقد يختلفان

في الصفات الجسدية

إخصاب

المراحل الجنينية



نموذج الإجابة

مراجعة مادة العلوم - الفصل الدراسي الثاني (ثاني متوسط)



حدد الإجابة الصحيحة:-

1	السمحاق	B	العظم الكثيف	C	الغضروف	D	<u>نخاع العظم</u>
2	شبكة لزجة تعمل على تجلط الدم	A	الهيموجلوبين	B	<u>الفابرين</u>	C	السمحاق
3	تحمل الدم بعيدا عن القلب ومحملا بالاكسجين	A	الأوردة	B	<u>الشرايين</u>	C	الصفائح الدموية
4	أي الخلايا تهاجم مسببات المرض	A	<u>خلايا الدم البيضاء</u>	B	خلايا الدم الحمراء	C	الخلايا العصبية
5	مادة كيميائية في خلايا الدم الحمراء	A	<u>الهيموجلوبين</u>	B	الفابرين	C	الدم
1	السمحاق	B	العظم الكثيف	C	الغضروف	D	<u>نخاع العظم</u>
2	توجد المفاصل غير المتحركة في الانسان في	A	المرفق	B	العنق	C	<u>الجمجمة</u>
3	أي الأجزاء التالية جزء من الاذن الوسطى	A	المطرقة	B	السندان	C	الركاب
4	نسيج في مؤخرة العين يمتاز بحساسيته للطاقة الضوئية والصور هو	A	القرنية	B	<u>الشبكية</u>	C	العدسة
5	المسافة القصيرة الفاصلة بين كل عصبون والذي يليه	A	السيال العصبي	B	<u>الشق التشابكي</u>	C	الشجيرات العصبية
6	حزمة من الانسجة الصلبة تربط بين عظمتين	A	الأوتار	B	<u>الأربطة</u>	C	المفاصل

حدد الإجابة الصحيحة:-

1	اين تحدث عملية الاخصاب	A	<u>قناة البيض</u>	B	الرحم	C	المبيض	D	المهبل
2	اين ينمو الجنين ويتطور	A	المهبل	B	<u>الرحم</u>	C	المعدة	D	قناة البيض
3	ماذا يسمى اتحاد الحيوان المنوي والبويضة	A	<u>الاخصاب</u>	B	الاباضة	C	البلوغ	D	دورة الحيض
4	في أي شهر يتم معرفة جنس الجنين	A	الاول	B	الثاني	C	الثالث	D	<u>الرابع</u>
5	الخلية التناسلية الذكرية	A	الصفن	B	البويضة	C	<u>الحيوان المنوي</u>	D	لا شيء مما سبق

س - يقوم الدم بأربع وظائف رئيسية هي :

- 1- نقل الاكسجين من الرئتين الى خلايا الجسم ونقل ثاني أكسيد الكربون من خلايا الجسم الى الرئتين
- 2- نقل الفضلات الناتجة من خلايا الجسم الى الكليتين
- 3- نقل المواد الغذائية ومواد أخرى الى خلايا الجسم
- 4- منع الإصابة الجرثومية و تساعد على التام الجروح

فصائل الدم هي :

A - 1 **B** - 2 **O** - 3 **AB** - 4

- يطلق على الشخص الذي فصيلة دمه **O** المانح العام - علل .

لانها تعطي جميع الفصائل

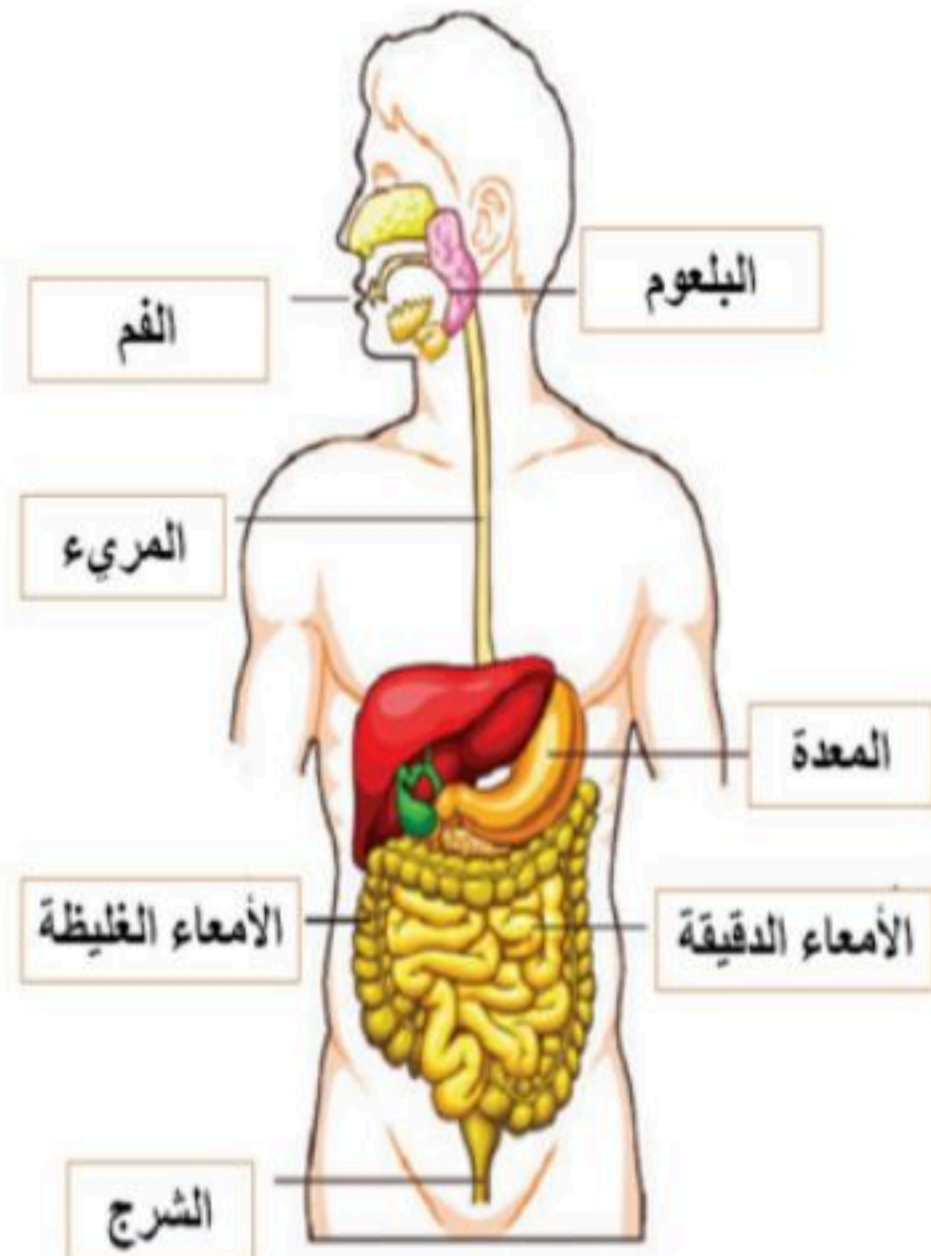
س - اختر الإجابة الصحيحة:

- اكتشف ان المخلوقات الحية الدقيقة تسبب الامراض . (**باستور** - فلمنج)
- عملية تسخين السائل الى درجة حرارة معينة للقضاء على البكتيريا. (**الفلتر** - **البسترة**)
- تغزو الخلايا المضيفة وتتكاثر فيها وتحطمها ثم تخرج منها لتهاجم خلايا أخرى (**الفيروسات**) - (**الفطريات**)
- يهاجم فيروس HIV جهاز المناعة ويتسبب في مرض (**الايذز** - السل)

س - الأمراض المعدية

- تعريفها : هي أمراض تسببها **الفيروسات** وتنتقل من المخلوق المصاب أو من البيئة إلى مخلوق آخر .
- من أمثلة الأمراض المعدية : **الرشح و الانفلونزا و السل**
- / يتكون جهاز الدوران من ثلاث مكونات اذكرها ؟
- القلب - الدم - الاوعية الدموية**

تعريف الهضم	هو تحليل جزيئات الطعام الكبيرة الى صغيرة لكي يسهل امتصاصها ونقلها للدم
مراحل الهضم	١- البلع ٢- الامتصاص ٣- الهضم ٤- التخلص من الفضلات



* مكونات الجهاز الهضمي

س - يحتوي الطعام على ستة مجموعات غذائية هي :

١- البروتينات ٢- الكربوهيدرات

٣- الدهون ٤- الفيتامينات

٥ - الماء ٦- الاملاح المعدنية

وظائف الجهاز التنفسي :-

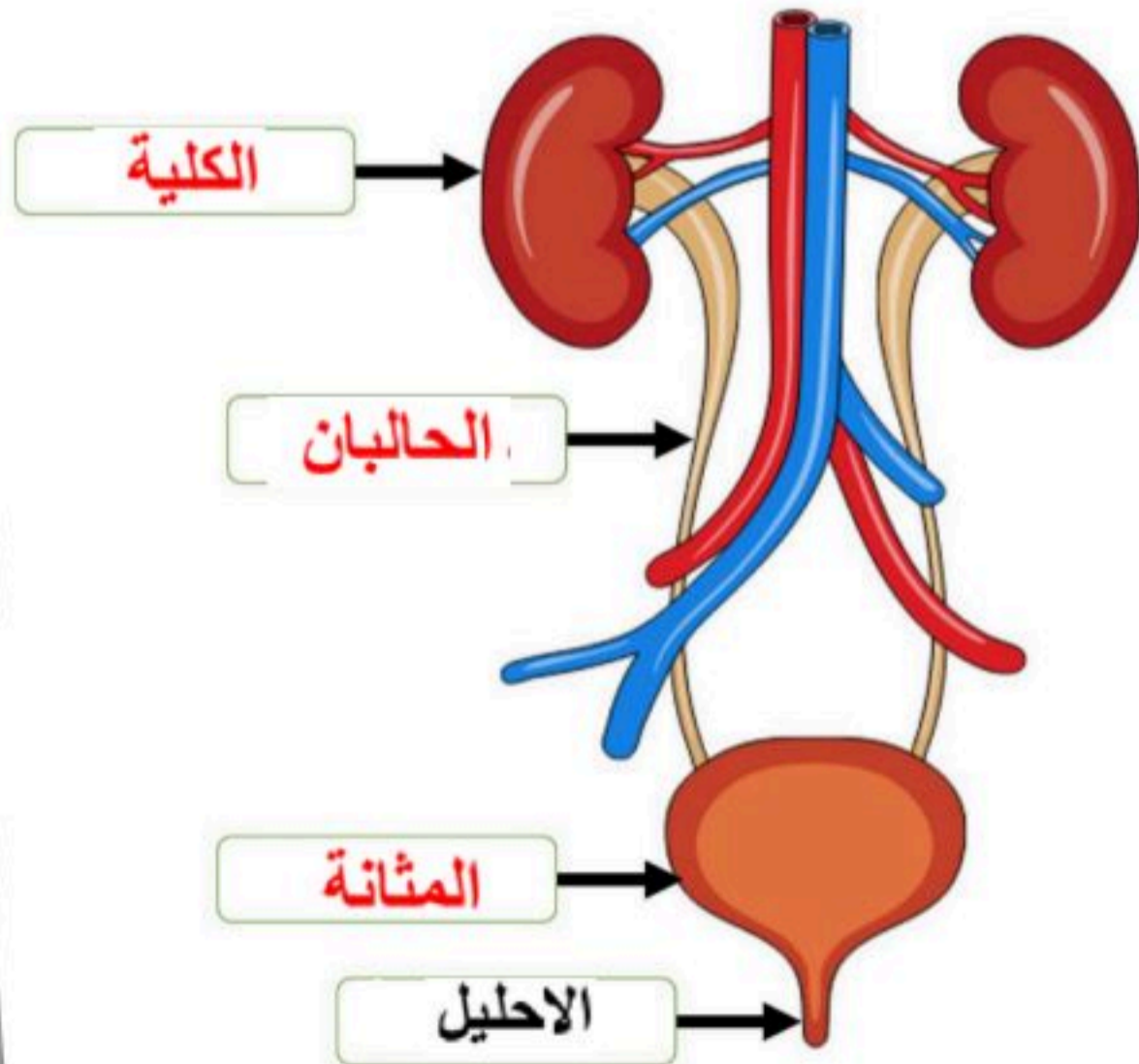
١- امداد الجسم بـ الاكسجين

٢- تخلص الجسم من ثاني أكسيد الكربون

وظيفة الجهاز الاخراجي :-

تخلص الجسم من الفضلات الضارة

تركيب الجهاز البولي :-



١ - الكلية

٢ - الحالبان

٣ - المثانة

٤ - الاحليل



س - ماهو الميلانين هي صبغة كيميائية تحمي الجلد وتكسبه لونه

س - للجلد عدة وظائف منها :

- ١- الحماية
- ٢- الاستجابة
- ٣- تصنيع فيتامين د
- ٤- تخليص الجسم من الفضلات
- ٥- تنظيم حرارة الجسم

أنواع العضلات في جسم الإنسان

نوع العضلات	تعريفها	امثلة
العضلات الارادية	عضلات تتحرك بإرادتك	اليدين - الرجل
العضلات اللاارادية	عضلات تتحرك تلقائيا	القلب - الأمعاء - الاوعية

س / اذكر وظائف الجهاز الهيكلي :

- ١- يعطي الجسم الشكل والدعامة
- ٢- حماية الأعضاء الداخلية
- ٣- تتصل بالعضلات وتساعد على الحركة
- ٤- تتكون في خلايا الدم
- ٥- تخزن فيه مركبات الكالسيوم والفسفور والتي تكسب العظام الصلابة

س / المفصل : ملتقى عظمتين أو أكثر في الهيكل العظمي

س / ترتبط العظام مع بعضها في المفصل بواسطة : الاربطة



س / **العصبون (الخلية العصبية)** : هي وحدات وظيفية أساسية يتكون منها الجهاز العصبي

س / يتكون العصبون (الخلية العصبية) من الأجزاء الآتية : (راجع الشكل ١٥ ص ٩٩)

الاجزاء	رسمة الخلية
١- جسم الخلية	
٢- الشجيرات العصبية	
٣- المحور الاسطواني	

س / يتكون الجهاز العصبي من قسمين :

١- الجهاز العصبي **المركزي** يتركب من **أ- الدماغ** **ب- الحبل الشوكي**

٢- الجهاز العصبي **الطرفي** يشمل جميع الاعصاب الموجودة خارج الجهاز العصبي المركزي
يتكون من الاعصاب الدماغية والاعصاب الشوكية

س / ضع المصطلح العلمي المناسب امام كل جملة ؟

١١	صبغة كيميائية تحمي الجلد وتكسبه لون	الميلانين
١٢	طبقة ناعمة لزجة سميكة تغلف اطراف العظم	الغضروف
١٣	غشاء صلب يغلف سطح العظم	السمحاق
١٤	الوحدة الوظيفية الأساسية في جسم الانسان	الخلية العصبية

س / **الهرمونات** هي رسائل كيميائية تنتج من الغدد الصماء الى الدم مباشرة وتؤثر في خلايا الدم

س / يتكون الجهاز التناسلي الذكري من :

أ - أعضاء خارجية وهي : **القضيب و الصفن** (يحتوي على خصيتين)

ب - أعضاء داخلية وهي : **القناة المنوية و الحويصلات المنوية** و غدة البروستات



س / ضع الغدة المناسبة أمام عملها :

الغدة	عملها
<u>الصنوبرية</u>	تنظيم عملية النوم
<u>النخامية</u>	تنظيم نشاط الغدد الصماء الأخرى
<u>الزعترية</u>	تحفز تصنيع خلايا تقاوم الالتهاب
<u>الخصيتان</u>	مسؤولة عن الصفات الجنسية الذكرية ولها دور في إنتاج الحيوانات المنوية
<u>الدرقية</u>	تتحكم في ايونات الكالسيوم وتعزز نمو الجهاز العصبي
<u>جارات الدرقية</u>	تنظم مستوى الكالسيوم
<u>الكظرية</u>	لها دور في تكيف الجسم مع الحالات الطارئة
<u>البنكرياس</u>	تسمى غدد لانجر هانز ولها دور أ
<u>المبايض</u>	مسؤولة عن الصفات الجنسية الانثوية

س / **الاخصاب** عملية اتحاد الحيوان المنوي مع البويضة ويحدث في **قناة البيض**

س / **الزيجوت** (البويضة المخصبة) هي خلية ناتجة عن **اتحاد الحيوان المنوي مع البويضة**



س / ضع المصطلح العلمي المناسب امام كل جملة ؟

1	عملية مستمرة تحافظ على بقاء الحياة على الارض	التكاثر
2	تصب افرازتها في الدم مباشرة	الغدد الصماء
3	الفترة الواقعة بين اخصاب البويضة حتى الولادة	الحمل
4	خليط من الحيوانات المنوية والسائل	السائل المنوي

الحيوان المنوي : يتكون من رأس و ذيل ويحتوي الرأس على المادة الوراثية في النواة

س / ضع المصطلح أمام التعريف المناسب :

المصطلح	التعريف
البويضة	الخلية التناسلية الانثوية
الاباضة	دورة شهرية تنضج خلالها البويضة ، لتخرج من المبيض إلى قناة البيض
الرحم	كيس عضلي كمثري الشكل في الانثى
الدورة الشهرية	التغيرات الشهرية التي تحدث في الجهاز التناسلي الانثوي ، ومدتها ٢٨ يوم
المهبل	قناة الولادة (التي يخرج منها المولود)
سن اليأس	مرحلة توقف الاباضة والدورة الشهرية عند المرأة
الحيض	تدفق الدم مرة كل شهر ، ويحتوي على خلايا ناتجة عن زيادة سماكة بطانة الرحم

س / اذكر اربع من الغدد الصماء؟

- ٢- النخامية
٢- الكظرية
٤- البنكرياس
٣- الصنوبرية



انظر الشكل التوضيحي للحيوان المنوي في الرسمة التالية :



والله ولي التوفيق ... دعائكم بظهر الفيب

