تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الكويتية

almanahj.com/kw

موقع المناهج الكويتية

ياسر إبراهيم علي

الملف المراجعة النهائية مادة الأحياء - الفصل الأول

المزيد من الملفات بحسب الصف الثاني عشر والمادة علوم في الفصل الأول

1	ملخص شامل علوم الحياة - الفصل الثاني: التنظيم والتكاثر

2025

نموذج الأسئلة

المراجعة النهائية لمادة الأحياء للثاني عشر

زبدة السهل الميسر

الفصل الدراسي الأول

الإحساس والضبط

اختر الإجابة الصحيحة لكل من العبارات التالية بوضع علامة (√) أمام المربع المقابل لكل منها

1- تمتلك اللاسعات
☐ شبكة عصبية ☐ عقدة عصبية ☐ مخ ☐ قرون استشعار

2- الوحدة التركيبية للجهاز العصبي
☐ الخلية الدهنية ☐ الخلية العصبية ☐ الخلية اللمفية ☐ الخلية الجذعية

3- واحدة مما يلي ليست من أشكال الخلايا العصبية
☐ وحيدة القطب ☐ ثنائية القطب ☐ ثلاثية القطب ☐ نجميه

4- خلايا الغراء العصبي المسئولة عن تكوين غلاف الميلين
☐ قليلة التفرع ☐ متعددة الأقطاب ☐ حسية ☐ حركية

5- الخلايا العصبية المسئولة عن نقل السيالات العصبية من الجهاز العصبي إلى الأعضاء المنفذة هي خلايا
☐ حركية ☐ حسية ☐ رابطة ☐ بلعمية

اكتب الاسم أو المصطلح العلمي لكل من العبارات التالية

1- (.....) أحد أجزاء الجهاز العصبي يقوم بمعالجة المعلومات الواردة إليه.
2- (.....) تجمعات من الخلايا العصبية.
3- (.....) خلايا عصبية تنقل السيالات العصبية الحركية من الجهاز العصبي إلى الأعضاء المنفذة
4- (.....) خلايا تتواجد بين خلايا عصبية حسية وأخرى حركية أو بين خلايا عصبية رابطة أخرى

علل لما يلي تعليلاً علمياً صحيحاً

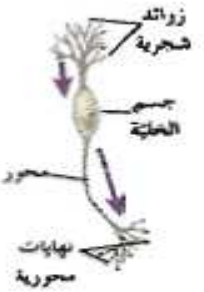
1- بطء الاستجابة في الكائن الحي بتقدم العمر
.....

2- خلايا الغراء العصبي النجمية أكثر أنواع خلايا الغراء وفرة
.....
.....

3- تنتقل السيالات العصبية في الألياف الميلينية بصورة أسرع من انتقالها في الألياف غير الميلينية؟
.....

تابع الإحساس والضبط

قارن بين كل من بحسب ما هو موضح بالجدول التالي:

وجه المقارنة	خلية عصبية وحيدة القطب	خلية عصبية ثنائية القطب	خلايا متعددة الأقطاب
عدد الاستطالات جسم الخلية	....	....	....
الرسم	(أ) خلية عصبية وحيدة القطب ← اتجاه سير السيال العصبي	 (ب) خلية عصبية ثنائية القطب	(جـ) خلية عصبية متعددة الأقطاب

وجه المقارنة	الخلايا العصبية الحسية	الخلايا العصبية الحركية	الخلايا العصبية الرابطة
الوظيفة	....	....	....
النوع	.....	.....	.....

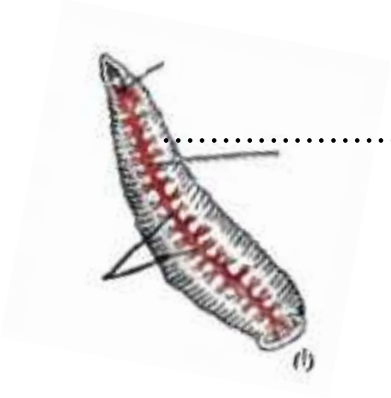
وجه المقارنه	خلايا شوان	خلايا الغراء العصبي قليلة التفرعات
دورها في تكوين خلايا الميلين	....	....

تابع الإحساس والضبط

أجب عن الأسئلة التالية

1. مم يتكون الجهاز العصبي في اللاسعات؟

.....



2. مم يتكون الجهاز العصبي في الديدان الحلقية؟

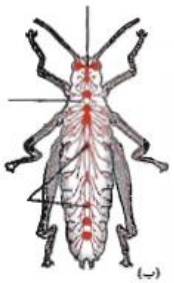
.....

3. مم يتكون الجهاز العصبي في الحشرات؟

أ- ..... ب-.....

ج-.....

د-.....



4. مم يتكون الجهاز العصبي عند الإنسان؟

1- .....

- وظيفته هي : .....

2- .....

- وظيفته هي : .....

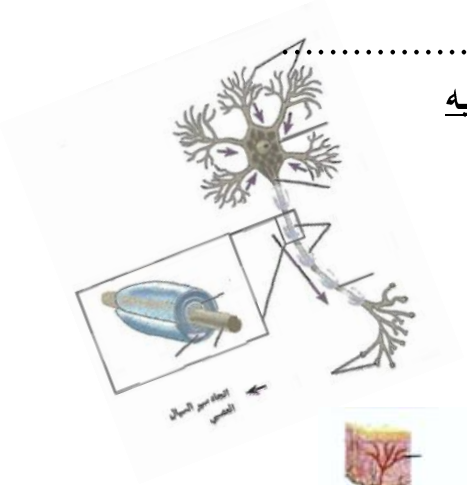
.....

الجهاز العصبي عند الإنسان

ماذا تتوقع أن يحدث

1- إذا قطع الليف العصبي

.....



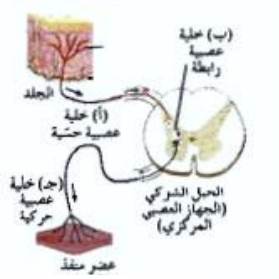
ادرس الرسومات التالية ثم اكتب البيانات على الرسم وأجب عن الأسئلة التي تليه

- الأجزاء الرئيسة المكونة للخلية العصبية؟

1- .....

2- .....

3- .....

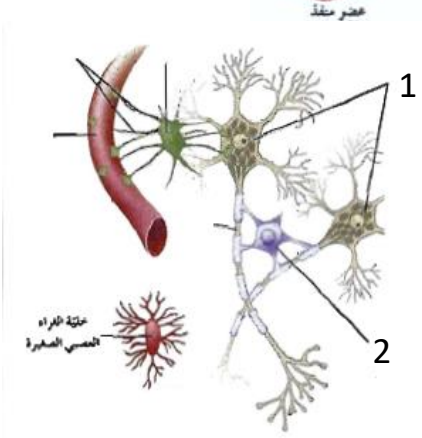


- **ما هي أهمية كل من الخلايا التي في الرسم الذي أمامك:**

ا-.....

ب- .....

ج- .....



- **اكتب البيانات على الرسم الذي أمامك**

1-.....

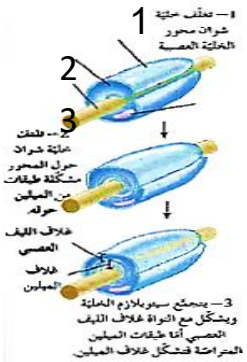
2-.....

- **ما هي أهمية خلايا الغراء العصبي الصغيرة؟**

ا-.....

ب- .....

الرسم التالي يبين مراحل تكوين غلاف الميلين : اكتب البيانات على الرسم



ا- خلية شوان تغلف .....

ب- تلتف خلية شوان حول .....

ج- يتجمع السيتوبلازم في خلية .....

تابع الجهاز العصبي عند الإنسان

قارن بين كل مما يلي على حسب وجه المقارنة:

وجه المقارنة	أعصاب حسية (وارده)	أعصاب حركية (صادره)	أعصاب مختلفة (حسية مركبة)
الأهمية	.....	.....	.....
	.....	.....	.....
	.....	.....	.....
أمثلة	.....	.....	.....

مم يتكون العصب؟ وما وظيفته؟

.....

.....

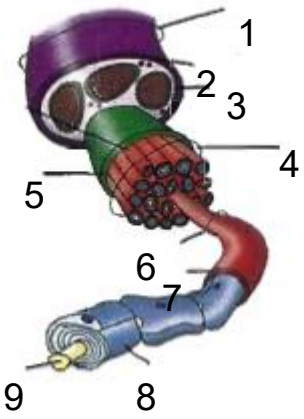
الرسم الذي أمامك يمثل تركيب العصب تفحصه جيدا ثم اكتب البيانات على الرسم:

1-..... 2-..... 3-.....

4-..... 5-.....

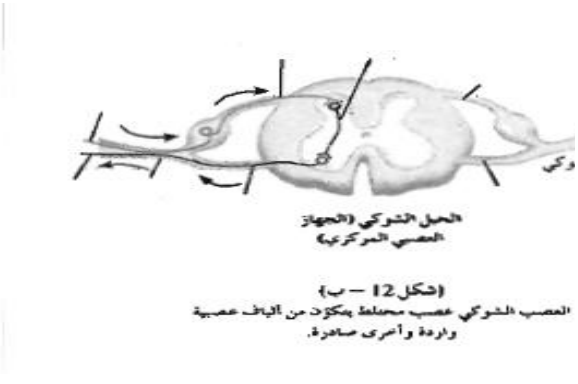
6- ..... 7-.....

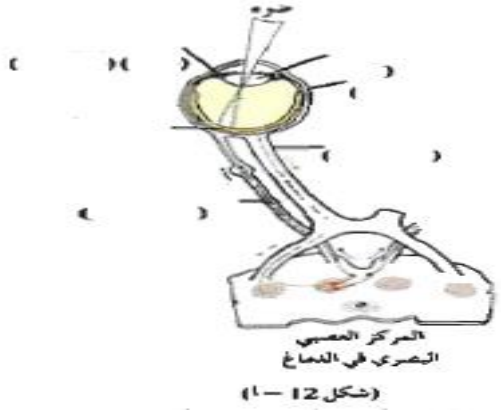
8- ..... 9- .....



في الرسم الذي أمامك حدد العصب

ا- الوارد ب- الصادر ج- المختلط





فسيولوجيا الجهاز العصبي

اختر الإجابة الصحيحة لكل من العبارات التالية بوضع علامة (√) أمام المربع المقابل لكل منها

1- في حالة جهد الراحة فإن غشاء الخلية العصبية

☐ يحمل شحنات موجبة ☐ يحمل شحنات سالبة

☐ يحمل شحنات موجبة وأخرى سالبة ☐ لا يحمل شحنات

2- لغشاء الخلية العصبية في حالة الراحة جهد كهربائي يساوي

☐ - 70 mL ☐ - 80 mL ☐ -07mL ☐ -700mL

3- واحدة مما يلي ليست من أسباب جهد الراحة

☐ تركيب غشاء الخلية ومكوناته ☐ الاختلاف في كثافة الأيونات على جانبي الغشاء

☐ حركة الأيونات داخل الخلية ☐ وجود مضخة الصوديوم والبوتاسيوم في غشاء الخلية

4- في مرحلة زوال الاستقطاب ينتقل جهد غشاء الخلية من

☐ -70mv إلى +30mv ☐ -70mv إلى +30mv

☐ -70mv إلى -80mv ☐ +70mv إلى -50mv

5- من أنواع المنبهات

☐ الكيميائية ☐ الميكانيكية ☐ الحرارية ☐ جميع ماسبق

6- تعد مستقبلات التذوق من المنبهات

☐ الحرارية ☐ الميكانيكية ☐ الكيميائية ☐ الإشعاعية

اكتب الاسم أو المصطلح العلمي لكل من العبارات التالية

1- (.....) مواد يطلقها الدماغ تقلل من الشعور بالألم.

2- (.....) الحد الأدنى من إزالة جهد الغشاء لتوليد جهد العمل

3- (.....) أى شدة أعلى من عتبة التنبيه تكون تكون قادرة على توليد جهد عمل

4- (.....) أماكن اتصال بين خليتين عصبيتين أو بين خليتين عصبية وغير عصبية

5- (.....) هو الحد الأدنى من إزالة الاستقطاب لجهد الغشاء لتوليد جهد العمل

6- (.....) هو تبدل في الوسط الخارجي او الداخلي بسرعة تكفي لاستثارة المستقبلات الحسية والخلايا العصبية وبالتالي توليد استجابة ملائمة له .

7- (.....) اسم يطلق على المشتبك بين خلية عصبية وخلية عضلية.

8- (.....) انتفاخات في نهايات تفرعات المحور العصبي تحوي حويصلات دقيقة مشتبكية.

9- (.....) إنزيم يختص بتفكيك الاستيل كولين المرتبط بمستقبل لوقف مفعوله.

10-(.....) ناقل عصبي مثبط للخلية ما بعد المشتبك.

تابع فسيولوجيا الجهاز العصبي

اختر الإجابة الصحيحة لكل من العبارات التالية بوضع علامة (√) أمام المربع المقابل لكل منها:

1- موجة من التغير الكيميائي والكهربائي تنتقل على طول غشاء الخلية العصبية:

☐ السيال العصبي ☐ موجة زوال الاستقطاب

☐ مرحلة عودة الاستقطاب ☐ مرحلة فرط الاستقطاب

2- في مرحلة زوال الاستقطاب ينتقل جهد غشاء الخلية من:

☐ -70mv إلى +30mv ☐ +30mv إلى -70mv

☐ -70mv إلى -80mv ☐ -70mv إلى -50mv

3- في مرحلة عودة الاستقطاب ينتقل جهد غشاء الخلية من:

☐ -70mv إلى +30mv ☐ +30mv إلى -70mv

☐ -70mv إلى -80mv ☐ -70mv إلى -50mv

4- في مرحلة فرط الاستقطاب ينتقل جهد غشاء الخلية من:

☐ -70mv إلى +30mv ☐ +30mv إلى -70mv

☐ -70mv إلى -80mv ☐ -70mv إلى -50mv

اكتب الاسم أو المصطلح العلمي لكل من العبارات التالية:

م	العبارة	المصطلح
1	انعكاس الشحنة الكهربائية عبر غشاء الخلية ثم استعادته لوضعه السابق.	
2	الحد الأدنى من إزالة استقطاب جهد الغشاء لتوليد جهد العمل.	
3	أي شدة أعلى من عتبة التنبيه تكون قادرة على توليد جهد عمل.	
4	موجة تنتقل على طول الليف العصبي على شكل شحنات سالبة مؤدية إلى تشكل السيال العصبي وانتقاله إلى نهاية المحاور العصبية.	

علل ما يلي تعليلاً علمياً مناسباً (أذكر السبب العلمي):

- أثناء جهد العمل تحدث مرحلة زوال الاستقطاب.

.....

- أثناء جهد العمل تحدث مرحلة عودة الاستقطاب.

.....

- أثناء جهد العمل تحدث مرحلة فرط الاستقطاب.

.....

- أثناء جهد العمل تحدث مرحلة العودة إلى تثبيت حالة الاستقطاب في مرحلة الراحة.

.....

تابع فسيولوجيا الجهاز العصبي

ضع علامة (√) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (×) أمام العبارات الغير صحيحة لكل مما يأتي

1- فرق الكمون الكهربائي للغشاء الخلوي يساوي 70 مللي فولت ( )

2- أي إثارة لا توصل غشاء الخلية الى عتبة الجهد لا تولد جهد عمل ( )

3- لا تلامس معظم الخلايا العصبية بعضها بعضا ولا تلامس الأعضاء المنفذة ( )

اكتب الاسم أو المصطلح العلمي لكل من العبارات التالية:

م	العبارة	المصطلح
1	تبدل في الوسط الخارجي أو الوسط الداخلي بسرعة تكفي لاستثارة المستقبلات الحسية والخلايا العصبية وبالتالي توليد استجابة ملائمة له.	
2	أماكن اتصال بين خليتين عصبيتين أو بين خلية عصبية وخلية غير عصبية، وهي تسمح بنقل السيال العصبي (الرسائل العصبية) من خلية عصبية إلى الخلية المجاورة.	
3	مشتبك عصبي ينقل السيال العصبي على شكل مواد كيميائية.	
4	مشتبك عصبي ينقل السيال العصبي على شكل تيار كهربائي.	
5	مشتبك عصبي موجود بين خلية عصبية وخلية عضلية.	
6	انتفاخات في نهايات تفرعات المحور العصبي.	
7	حويصلات دقيقة وغزيرة جداً تحويها الأزرار.	
8	مواد كيميائية مسؤولة عن نقل الرسائل العصبية عبر المشتبكات الكيميائية.	

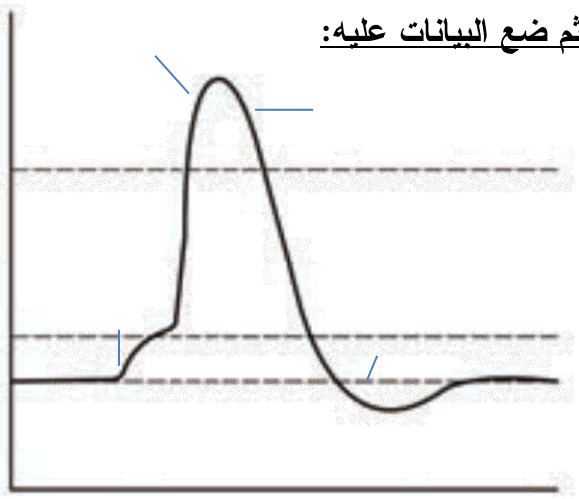
قارن بين كل مما يأتي على حسب وجه المقارنة

وجه المقارنة	المنبهات الكيميائية	المنبهات الميكانيكية	المنبهات الحرارية	الإشعاعات
مثال				تحت الحمراء– الضوء– المجالات المغناطيسية
نوع المستقبلات	تتحسسها مستقبلات الشم والتذوق		تتحسسها مستقبلات الحرارة والألم	

وجه المقارنة	المشتبكات العصبية الكيميائية	المشتبكات العصبية الكهربائية
كيفية نقل السيال	على شكل	على شكل .....

تابع فسيولوجيا الجهاز العصبي

الرسم البياني المقابل يوضح مراحل جهد العمل أدرسه جيداً ثم ضع البيانات عليه:



ماذا يحدث في كل من الحالات التالية:

1- للخلية عندما يرتبط الأستيل كولين بمستقبله الغشائي:

.....

.....

2- عندما يرتبط ناقل عصبي جابا بمستقبله الغشائي:

.....

.....

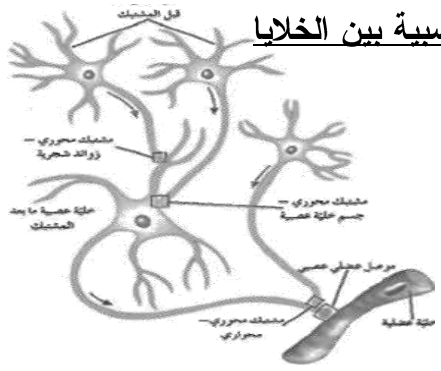
الرسم المقابل يوضح مواقع المشتبكات العصبية واتجاه انتقال الرسائل العصبية بين الخلايا

-حدد على الرسم ثلاثة أنواع من المشتبكات واذكر نوعها.

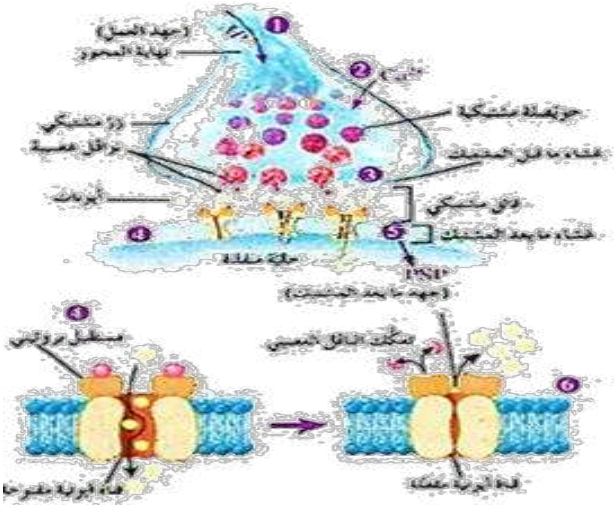
1- .....

2- .....

3- .....



الرسم التالي يوضح مراحل انتقال الرسائل عبر المشتبك الكيميائي.



الجهاز العصبي المركزي

اكتب الاسم أو المصطلح العلمي لكل من العبارات التالية

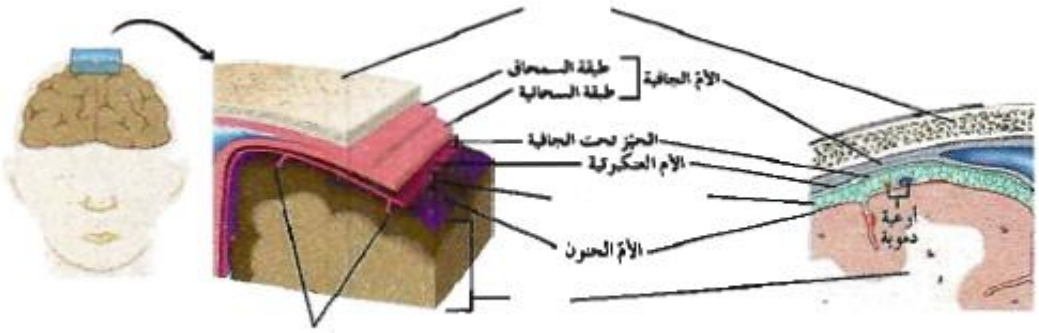
م	العبارة	المصطلح
1	ثلاثة أغشية تحيط بالجهاز العصبي المركزي.	
2	غشاء ليفي رفيع ولكنه قوي يلتصق بالدماغ ويحوي شبكة من الشعيرات الدموية	
3	غشاء خارجي متين الذي مكون من طبقتين يبطن سطح الجمجمة الداخلي.	
4	غشاء رقيق رخو كالإسفنج يتكون من ألياف الكولاجين وبعض الألياف المرنة	
5	حيز يفصل بين الأم العنكبوتية والام الجافية في السحايا.	
6	حيز يفصل بين الأم العنكبوتية والام الحنون في السحايا.	
7	سائل يغمر الدماغ والحبل الشوكي ليحميهما ويمتص الصدمات وتقليل تأثيراتها.	
8	عضو أنبوبي الشكل داخل العمود الفقري ومغلف بالسحايا.	
9	تركيب الدماغ المسئول عن المحافظة على اتزان الجسم الداخلي.	

قارن بين كل مما يأتي على حسب وجه المقارنة:

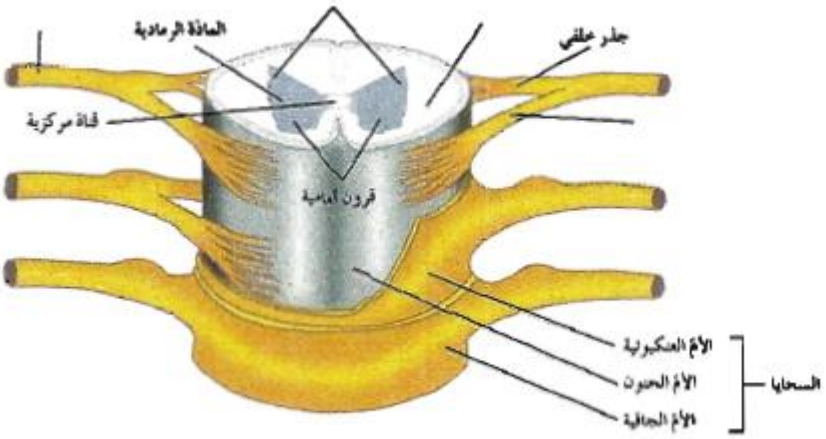
وجه المقارنة	المادة الرمادية بالحبل الشوكي	المادة البيضاء بالحبل الشوكي
مكانها	.....	.....
مكوناتها وسبب اللون	....	....
وجه المقارنة	**الدماغ**	**الحبل الشوكي**
مكان المادة الرمادية	جهة	جهة .....
مكان المادة البيضاء	جهة	جهة .....
وجه المقارنة	**المهاد**	**تحت المهاد**
الوظيفة	....	....

تابع الجهاز العصبي المركزي

الرسم المقابل يبين الأغشية السحائية التي تحيط بالدماغ

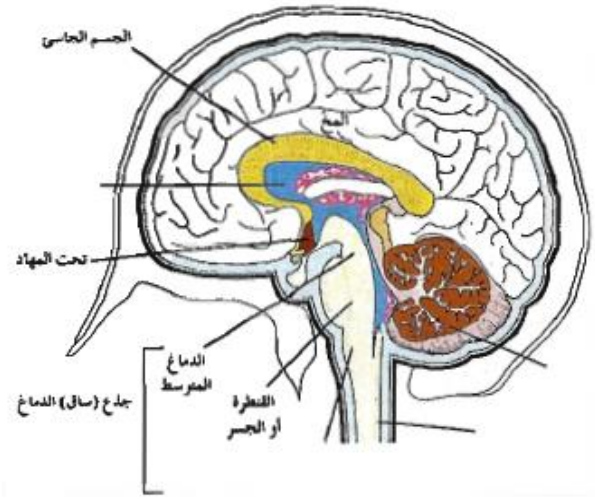


الرسم المقابل يمثل قطاع في تركيب النخاع الشوكي تفحصه ثم اكتب البيانات على الرسم؟



الرسم المقابل مقطع طولي جانبي في الدماغ.

اكتب البيانات على الرسم



الجهاز العصبي الطرفي

اختر الإجابة الصحيحة لكل من العبارات التالية بوضع علامة (√) أمام المربع المقابل لكل منها:

1- يخرج من الحبل الشوكي أزواج عصبية عددها

☐ 12 زوج ☐ 31 زوج ☐ 21 زوج ☐ 13 زوج

2- الجهاز العصبي المسئول عن الأفعال المنعكسة هو الجهاز

☐ الجسمي ☐ المركزي ☐ السيمبتاوي ☐ النظير سمبتاوي

3- واحدة مما يلي ليست من وظائف الدماغ

☐ الإدراك ☐ التفكير ☐ الفعل المنعكس ☐ الذاكرة

4- واحدة مما يلي ليست من وظائف الدماغ:

☐ الإدراك ☐ التفكير ☐ الفعل المنعكس ☐ الذاكرة

5- الجهاز السمبتاوي مسئول عن:

☐ زيادة نشاط القناة الهضمية ☐ اتساع بؤبؤ العين ☐ تضييق ممر التنفس ☐ يبطئ نبضات القلب

أجب عن الأسئلة التالية:

1- ما اهمية الجهاز العصبي الطرفي؟

.....

2- ما هي الأجزاء الرئيسية للجهاز العصبي الطرفي؟

1- ..... 2- .....

3- ما هي خطوات حدوث الفعل الانعكاسي (مسار القوس الانعكاسي) عند لمس شيء ساخن؟

.....

.....

.....

.....

.....

ما المقصود بكل من:

1- الفعل الانعكاسي:

.....

2- القوس الانعكاسي:

.....

.....

الجهاز العصبي الذاتي

قارن بين كل مما يأتي على حسب وجه المقارنة

وجه المقارنة	خلية عصبية قبل العقدة	خلية عصبية بعد العقدة
مكان وجودها	.....	.....
وجه المقارنة	**الجهاز السمبثاوي**	**نظير السمبثاوي**
الأهمية	يتحكم بأعضاء الجسم في	يضبط الأنشطة .....
العقد العصبية	تنتظم كسلسلتين ..... ولكن بعض العقد الخارجية	تتواجد العقد الخارجية .....
تاثيرة على القلب والقناة الهضمية	يزيد نبض القلب يخفض نشاط القناة الهضمية ..... بؤبؤ العين كما ..... الممرات الهوائية	..... نبضات القلب ..... القناة الهضمية ..... بؤبؤ العين كما ..... الممرات الهوائية

علل لما يأتي تعليلا علميا صحيحاً

- يستخدم الجهاز العصبي الذاتي خليتين عصبيتين حركتين بدلا من خلية عصبية حركية واحدة.

.....

.....

.....

صحة الجهاز العصبي

اختر الإجابة الصحيحة لكل من العبارات التالية بوضع علامة (√) أمام المربع المقابل لكل منها

1- المرض الذي يسبب تلف غلاف الميلين المحيط بالأعصاب يسمى

☐ شلل الطفال ☐ التصلب المتعدد ☐ الزهايمر ☐ السكته الدماغية

2- فيروس شلل الأطفال يدمر نوع واحد من الخلايا التالية :

☐ الحسية ☐ الرابطة ☐ الحركية ☐ غلاف الميلين

3- واحدة مما يلي ليست من العقاقير المنشطة (المنبهات)

☐ الكافين ☐ الكوكايين ☐ الأمفيتامين ☐ الباربيتورات

4- العقاقير التالية من المواد المهلوسة ما عدا

☐ PCP ☐ LSD ☐ الميكالين ☐ الأمفيتامين

اكتب الاسم أو المصطلح العلمي لكل من العبارات التالية:

م	العبارة	المصطلح
1	حالة مرضية تحدث نتيجة اصطدام الدماغ بعظام الجمجمة بسبب ضربة.	
2	مرض يفسد فيه نسيج الدماغ حيث تتراكم فيه ترسبات بروتينية غير طبيعية وتتلف بعض أجزاء الدماغ فيصاب الشخص بالتوهان وفقدان الذاكرة.	
3	مرض فيروسي يصيب المادة الرمادية للحبل الشوكي ويدمر الخلايا العصبية الحركية.	
4	العقاقير التي تزيد من نشاط الجهاز العصبي المركزي	
5	مادة منشطة مشتقة من نبات الكوكا تسبب الإدمان.	
6	منشط قوي يدمر الجسم بطريقة مماثلة للكوكايين.	
7	العقاقير التي تبطئ نشاط الجهاز العصبي المركزي	
8	عقاقير تؤثر في الادراك الحسي للجهاز العصبي المركزي مثل LSD	
9	عقاقير تخفف أو تسكن الألم أو تسبب النعاس	
10	هرمونات ليبيدية تستخدم لتحفيز نمو العضلات وزيادة قوتها وأدائها ولتخفيف آلام مرضى التهاب المفاصل.	
11	أكثر مادة يساء استخدامها بصورة غير قانونية وهي عبارة عن أوراق نبات القنب وأزهاره المجففة.	

تابع صحة الجهاز العصبي

أذكر السبب العلمي لكل من العبارات التالية (علل):

1- تعد الاضطرابات التي تصيب الجهاز العصبي خطيرة للغاية.

.....

2- معظم الخلايا العصبية تعجز عن التجدد إذا أصابها التلف.

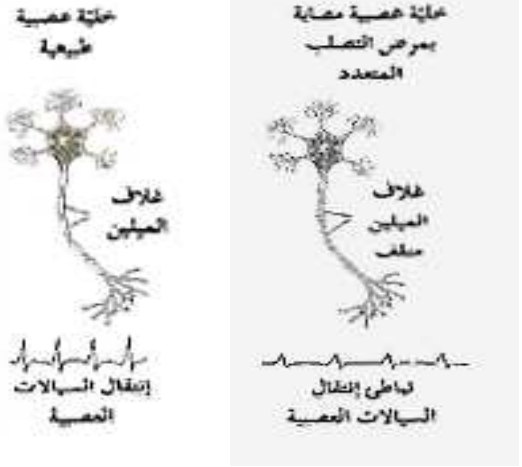
.....

أجب عن الأسئلة التالية:

1- أذكر كيف تحدث الاضطرابات التالية التي تصيب الجهاز العصبي؟

- **الارتجاج:** .....
- **سكتة دماغية:** .....
- **الصدمة:** .....
- **الزهايمر:** .....
- **مرض التصلب المتعدد:** .....
- **شلل الأطفال:** .....

2- في الرسم المقابل خلايا عصبية أحدها سليمة والأخرى مصابة



- اسم المرض؟ .....
- أضراره على الخلية كما هو بالرسم؟
- يبطئ انتقال ..... أو .....
- فيسبب ضعف البصر أو ..... وضعف القدرة
- على ..... وضعف .....
- ..... و الشلل .

1- كيف يمكن العناية بالجهاز العصبي؟

- .....
- .....
- .....
- .....
- .....
- .....

التكاثر لدى الإنسان

اكتب الاسم أو المصطلح العلمي لكل من العبارات التالية:

م	العبارة	المصطلح
1	عملية بيولوجية أساسية لضمان استمرارية النوع.	
2	مجموعة من النبيبات الدقيقة والمشدودة والملتفة داخل كل خصية.	
3	أوعية دقيقة ذات التفافات متعددة تصل الأوعية الناقلة بنبيبات المني.	
4	هرمونين تفرزهما الغدة النخامية لبدء مرحلة البلوغ.	
5	هرمون جنسي ذكري رئيسي تنتجه الخصية.	
6	أنبوب يمتد من البربخ إلى التجويف البطنى ثم يندمج في النهاية مع قناة مجري البول.	
7	عضو ذكري ينقل الحيوانات المنوية خلال عملية القذف.	
8	تركيب في الخصية يختص بإنتاج الحيوانات المنوية.	
9	تركيب في الخصية تختزن فيه الحيوانات المنوية ويكتمل نضجها.	

ضع علامة (√) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (×) أمام العبارات الغير صحيحة لكل مما يأتي

1- تبدأ مرحلة البلوغ الجنسي لدي الإناث قبل الذكور ( )

2- تتكون الامشاج بالطريقة نفسها لدي الجنسين في الإنسان رغم أنها تنتج خلايا مختلفة ( )

3- تستغرق عملية تكوين الحيوان المني 72 يوما ( )

علل لما يأتي تعليلا علميا صحيحا

1- الحيوانات المنوية التي تتكون في الخصية تكون قادرة على إخصاب البويضة مباشرة.

لا نها لابد أن تخزن في البربخ حتى .....

2- عملية القذف ليست إرادية تماما

لأنها تخضع لتأثير .....

ماذا يحدث :

- إذا لم تقذف الحيوانات المنوية خلال 30 – 60 يوما ؟

.....

الجهاز التناسلي الذكري

أجب عن الأسئلة التالية

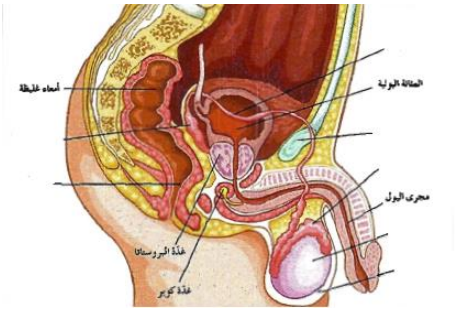
1- ما هي مراحل تكوين الحيوانات المنوية ؟

- تنقسم أمهات المني ..... للتضاعف مكونة خلايا منوية أولية (2n) أو 46 كروموسوم.
- تنقسم الخلايا ..... ميوزي أول مكونة خليتين ..... (n)
- تنقسم الخلايا المنوية ..... ميوزي ثان مكونة طلائع المني
- تتحول طلائع المني الى ..... بعد سلسلة تحولات معقدة

2- ما هي أهمية الذيل للحيوان المني؟

.....

الرسم الذي أمامك يمثل تركيب الجهاز التناسلي للذكر .



اكتب البيانات علي الرسم .

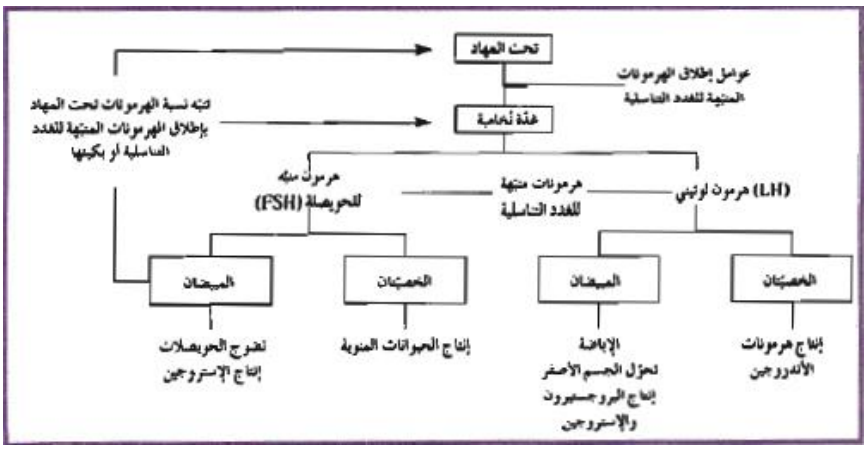
متى تهبط الخصية من تجويف البطن إلي كيس الصفن ؟

..... (ولماذا ؟)

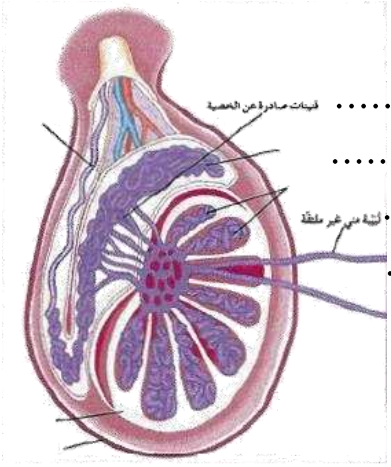
حتى تكون .....

لان هذا يناسب في .....

المخطط التالي يوضح تأثير الهرمونات علي الخصيتين والمبيضين التي تؤثر في عملية تكوين الامشاج



تابع الجهاز التناسلي الذكري



من الرسم المقابل اجب (ما هي أهمية التراكيب الأساسية للخصية ؟)

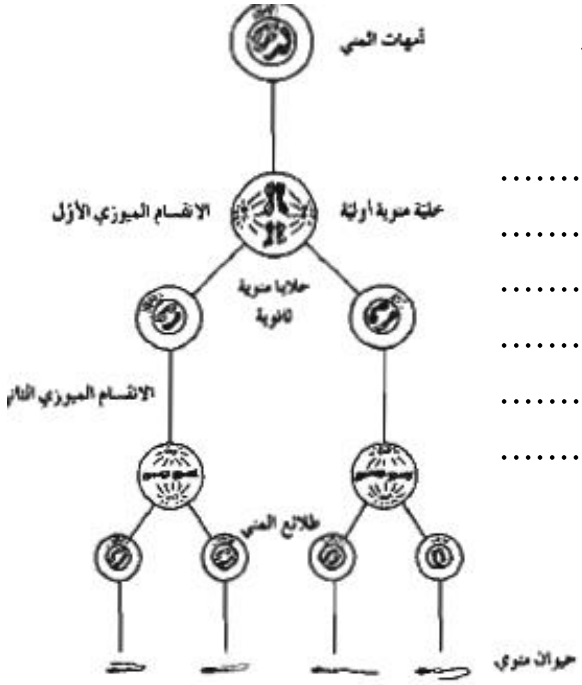
1- البربخ: .....

2- نبيبة المني: .....

3- الخلايا الخلالية (خلايا ليدج): .....

4- الأوعية الناقله: .....

المخطط المقابل يمثل عملية تكوين الحيوانات المنوية :



اكتب (نوع الانقسام الذي يحدث في كل مرحلة – اسم الخلايا الناتجة عنه – العدد الكروموسومي)

.....

.....

.....

.....

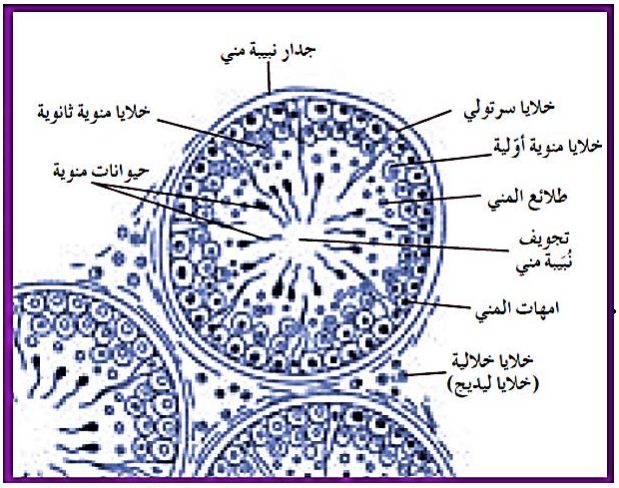
.....

.....

ما هي أهمية خلايا سرتولي في العملية هذه ؟

.....

.....



الرسم المقابل يمثل قطاع عرض لبعض نبيبات المني

اكتب البيانات على الرسم

ماهي اهمية كل من :

أمهات المني ؟ .....

.....

خلايا ليدج ؟

.....

.....

الجهاز التناسلي الأنثوي

ضع علامة (√) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (×) أمام العبارات الغير صحيحة لكل مما يأتي

1- تحدث الإباضه قبل يوم 14 من الحيض التالي ( )

2- تظل البويضة حية ما بين 12 و 24 و 48 ساعة ( )

3- يتناوب المبيضات علي إنتاج بويضة واحدة كل شهر في الانثي ( )

علل لما يأتي تعليلا علميا صحيحا

1- يظل المبيضين ثابتين في مكانهما .

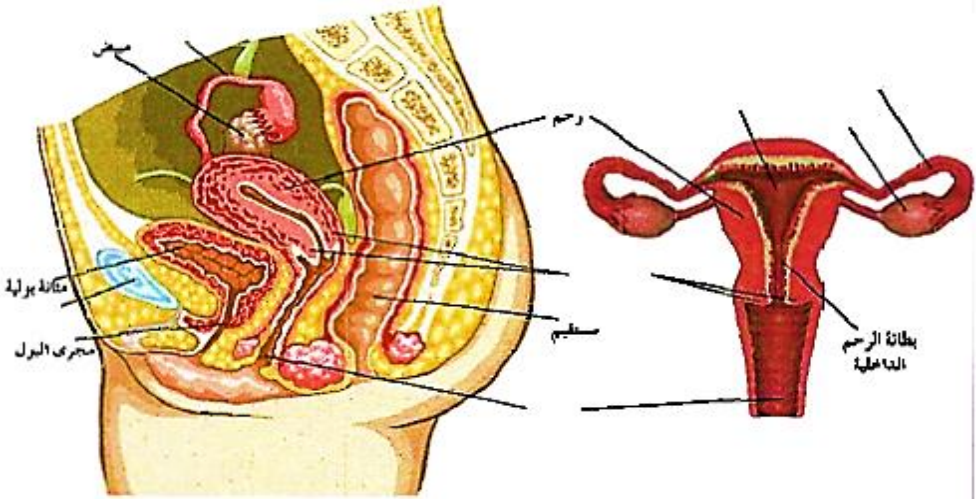
.....

2- تتمزق حويصلة جراف وتقذف البويضة الناضجة إلى إحدى قناتي فالوب في طور الإباضة .

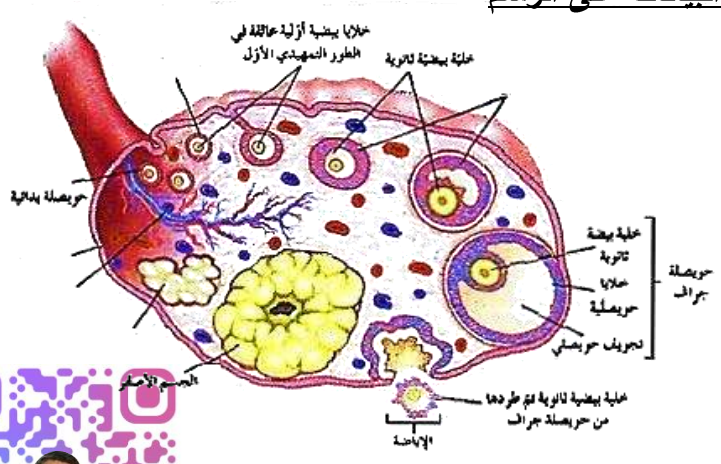
.....

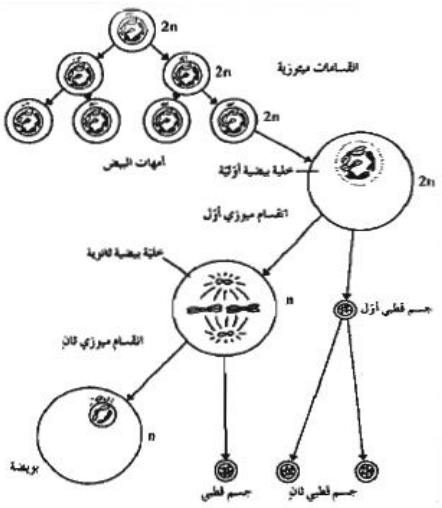
.....

الرسم التالي يبين التراكيب الأساسية للجهاز التناسلي الأنثوي اكتب البيانات علي الرسم



الرسم التالي يوضح عملية تكوين البويضات اكتب البيانات على الرسم





دورة الحيض (الدورة الشهرية)

ضع علامة (√) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (×) أمام العبارات الغير صحيحة لكل مما يأتي

1- إذا خصبت البويضة بعد الاباضه تنغرس في بطانة الرحم و يبدأ النمو الجنيني ( )

2- إذا لم تخصب البويضة فتطرد الي خارج الجسم مع بطانة الرحم ( )

علل لما يأتي تعليلا علميا صحيحا

1- حدوث نزيف مرافق للحيض .

.....

2- الدورة الشهرية (دورة الحيض) تنظمها الهرمونات التي تضبط بالتغذية الراجعة السالبة .

.....

أجب عن الأسئلة التالية

1- ماذا يحدث خلال الطور الحويصلي ؟

يستجيب تحت المهاد .....

يحث الفص الأمامي للغدة التخامية .....

ينتقل الهرمونان .....

لا تنضج الا حويصلة .....وتبدأ بإنتاج .....

فتصبح بطانة الرحم .....

2- ماذا يحدث في منتصف الدورة الشهرية ؟

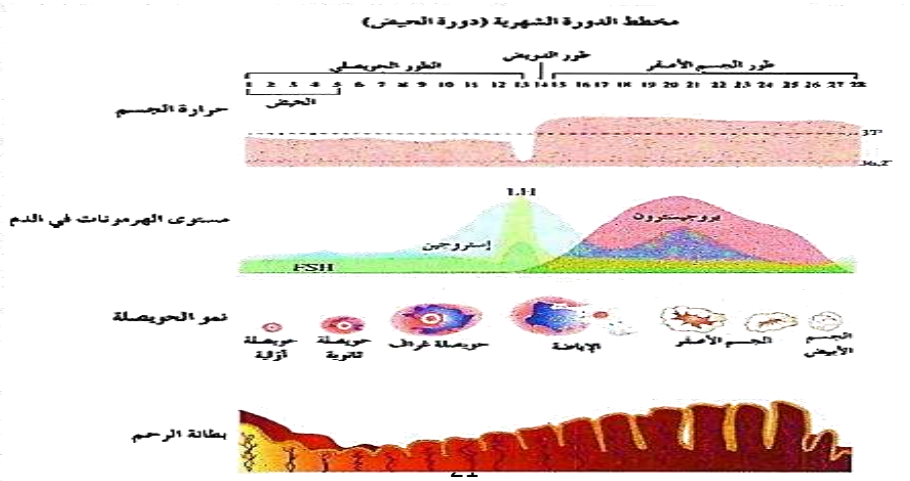
يزيد تحت المهاد إفراز .....فيزداد إفراز هرمون ..... و.....بنسبة اقل فتتمزق الحويصلة وتقذف البويضة إلى قناة فالوب

3- ما هو اثر الطمث (نزول الدم) علي افرازات تحت المهاد ؟

يحث ذلك تحت المهاد على افراز .....

.....

الرسم التالي يوضح مخطط الدورة الشهرية



نمو الإنسان وتطوره

علل لما يأتي تعليلا علميا صحيحا

1- لا تخصب البويضة الإ بحيوان منوي واحد .

.....

2-يتغير غشاء البويضة اذا دخلت نواة الحيوان المنوي .

.....

3-يوصف هرمون الاوكستوسين بهرمون الولادة ؟

.....

أجب عن الأسئلة التالية

1-ماذا يقصد بالاجهاض ؟ وما هي انواعه ؟

هو ايقاف عملية .....

انواعه – ..... – .....

ماذا تتوقع أن يحدث

1- للبويضة المخصبة (الزيجوت) عندما تنقسم عدة مرات ؟

.....

2-إذا لم تنجح عملية الانغراس ؟

.....

3-إذا نجحت عملية الانغراس ؟

.....

4-بعد تسعه اشهر من النمو للجنين اثناء الحمل ؟

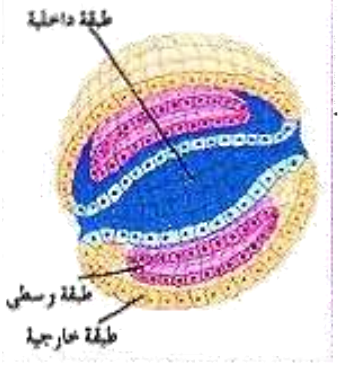
– تفرز النخامية لدى الأم كمية من هرمون ..... ينقبض .....

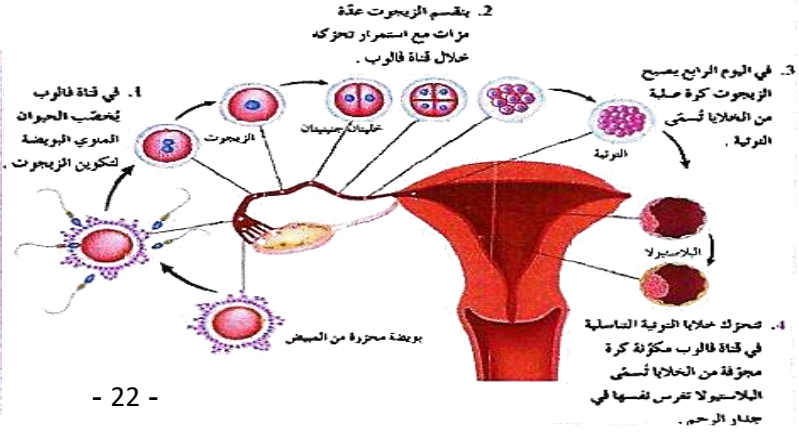
– ينشق الكيس الامنيوني ويخرج ما فيه ..... ويتسع عنق الرحم .....

– تصبح الانقباضات ..... الي حين تتم الولادة – بعد الولادة يبدا الطفل بالتنفس بنفسه .....

– و ..... الحبل السري ويستمر انقباض الرحم نحو ..... لطرد .....

الرسم المقابل يوضح كل من المراحل من الاخصاب الي الانغراس ومقطع عرضي للجاستررولا





صحة الجهاز التناسلي

اكتب الاسم أو المصطلح العلمي لكل من العبارات التالية

1- (.....) حالة مرضية غير سرطانية تتميز بوجود اجزاء من البطانة الرحمية خارج الرحم

2- (.....) انغراس بويضة مخصبة في قناة فالوب بدلا من الرحم .

أكمل الجداول التالية :

نوع الالتهاب	الاسم	العوارض	طرق انتقال العدوى	كيفية التشخيص
الالتهابات الفيروسية	فيروس الايدز العوز المناعي البشري المكتسب	....	في حالة اللقاء الجنسي وعبر الدم ومن الام الي الجنين اثناء الحمل وعبر استعمال الابر بعد شخص مصاب	....
الالتهابات البكتيرية	السيلان	سيلان القيح من القضيب شعور بحرقة عند التبول إفرازات مهبليه غير طبيعية	....	مسحة للعضو التناسلي المصاب بالالتهاب او المهبل
	الزهري	....	تلامس الأغشية المخاطية في خلال اللقاء الجنسي أو لمس الجرح مباشرة	....

اسباب العقم عند الرجال	اسباب العقم عند الاناث
* ..... * ..... * ..... *	* ..... * ..... * ..... * .....

علل لما يأتي تعليلا علميا صحيحا

1- ضرورة الفحص الدوري للمرأة لعنق الرحم والثدي .

.....

2- يستخدم مصطلح الالتهابات المنقولة جنسيا عن مصطلح الامراض المنقولة جنسيا.

.....

جهاز المناعة لدى الإنسان

اكتب الاسم أو المصطلح العلمي لكل من العبارات التالية:

م	العبارة	المصطلح
1	جهاز متكامل خاص يقاوم الامراض بواسطة خلايا متخصصة ومواد بروتينية مضادة تقضي على الكثير من الجراثيم والمواد الغريبة.	
2	نوع من خلايا الدم البيضاء تحيط بالأجسام غير المرغوبة فيها من أجل التهامها وابتلاعها.	
3	أي مرض أو خلل ينتقل من شخص إلى آخر تسببه بعض الكائنات الحية أو الفيروسات التي تدخل جسم الإنسان العائل وتتكاثر في داخله.	
4	الكائن الذي يسبب الإصابة بمرض معد.	
5	مركبات تقتل البكتيريا من دون أن تضر خلايا أجسام البشر أو الحيوانات وذلك بإيقاف العمليات الخلوية في البكتيريا.	

ما هي طرق انتقال الأمراض المعدية؟

1- .....

2- .....

3- .....

4- .....

علل لما يلي تعليلاً علمياً صحيحاً:

- يعد جسم الإنسان مرتعاً خصباً لنمو عدة كائنات دقيقة.

.....

أجب عن الأسئلة التالية:

- يتكون الجهاز المناعي من قسمين كبيرين رئيسيين هما:

.....

.....

- يتكون الجهاز المناعي الفطري (غير المتخصص) من:

.....

.....

- يتكون الجهاز المناعي التكيفي (المتخصص) من:

.....

.....

الجهاز المناعي الفطري (غير المتخصص)

ماذا يقصد بـــ (الاستجابة بالالتهاب)؟

.....

علل لما يلي تعليلاً علمياً صحيحاً:

- عند الإصابة بأي جرح في الجلد تفرز الخلايا البدينة مادة كيميائية تسمى (الهستامين).

.....

- تحتوي البلازما التي نفذت إلى النسيج المتضرر على صفائح دموية، وتحتوي أيضاً على الخلايا البلعمية.

– .....

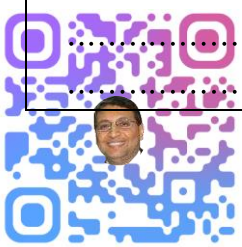
– .....

قارن بين كل من البيروجينات والانترفيرونات بحسب الجدول التالي:

وجه المقارنة	البيروجينات	الانترفيرونات
التعريف	.....	.....
طريقة العمل	.....	.....

أكمل الجدول التالي :

نوع الخلية	المظهر	الوظيفة
		.....
		.....
		.....
		.....
		.....
		.....



أنشطة الجهاز المناعي التكيفي

اكتب الاسم أو المصطلح العلمي لكل من العبارات التالية:

م	العبارة	المصطلح
1	خلايا تنمو وتتطور من الخلايا الجذعية اللمفاوية وهي تهاجم أجساماً غريبة معينة فقط.	
2	أحد أنواع خلايا الدم البيضاء المتخصصة تتميز بوجود مستقبلات على سطح الخلية تسمى أجسام مضادة.	
3	أحد أنواع خلايا الدم البيضاء المتخصصة تتميز بوجود مستقبلات أنتيجينات.	
4	أحد أنواع الخلايا التائية تقوم بمهاجمة الخلايا الضارة في الجسم عن طريق إنتاج بروتين يمزق غشائها الخلوي وكل خلية تائية منها تهاجم نوعاً خاصاً واحداً من الأجسام الغريبة.	
5	أحد أنواع الخلايا التائية تساعد أنواع أخرى من الخلايا اللمفاوية في الدفاع.	
6	أحد أنواع الخلايا التائية تثبط نشاط الخلايا التائية الأخرى عندما لا تكون الحاجة إليها ملحة في الجسم.	
7	مستقبلات غشائية تظهر على سطح الخلايا اللمفاوية البائية كما يمكن أن تكون حرة.	

علل لما يلي تعليلا علما صحيحا

1- ترتبط الخلية التائية بشكل متخصص بالخلية البلعمية.

.....

2- تسمى الخلايا التائية القاتلة (Tc) ب (T_8) .

.....

3- تسمى الخلايا التائية المساعدة (Th) ب (T_4) .

.....

4- يوصف عمل الجسم المضاد مع الانتيجين مثل القفل والمفتاح .

.....

تابع: أنشطة الجهاز المناعي التكيفي

ماذا يحدث لكل مما يلي

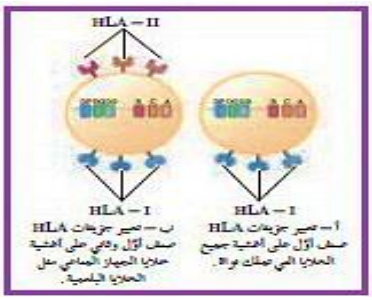
1- عندما لا يستطيع المستقبل التائي التعرف على أنتيجين قابل للذوبان أو موجود على سطح خلية غريبة .

.....

.....

.....

ما هي أنواع أنتيجين خلايا الدم البيضاء البشرية؟



1- .....

2- .....

ماذا يقصد بكل من:

1- الحاتمة؟

.....

.....

2- المناعة الخلوية؟

.....

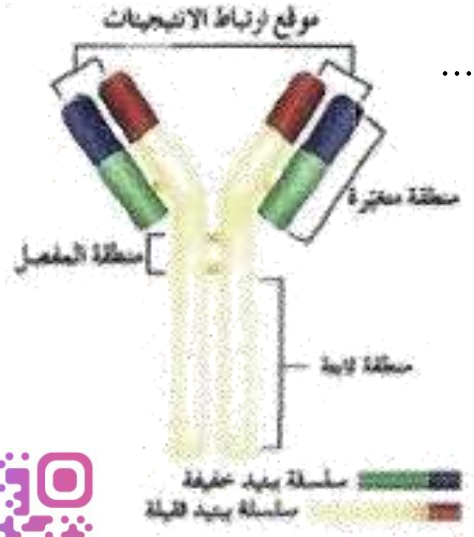
.....

3- المناعة الإفرازية (الخلطية)؟

.....

.....

من الرسم المقابل صف تركيب الجسم المضاد؟



يتكون من أربع سلاسل من .....

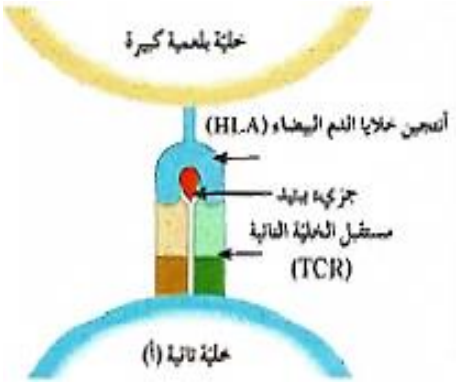
وسلسلتان خفيفتان تنتظم علي شكل (Y)

تتصل سلسلة خفيفة بأخرى .....

يتضمن منطقة ثابتة واخرى ..... كما بالشكل

.....هو الجزء السطحي للانتجين الذي يتم التعرف علية من قبل الجسم المضاد ليرتبط به.

تابع أنشطة الجهاز المناعي التكيفي



الرسم المقابل يمثل التعرف المزدوج لمستقبل الخلايا التائية

اكتب البيانات على الرسم؟ مع توضيح

مفهوم التعرف المزدوج للمستقبل التائي.

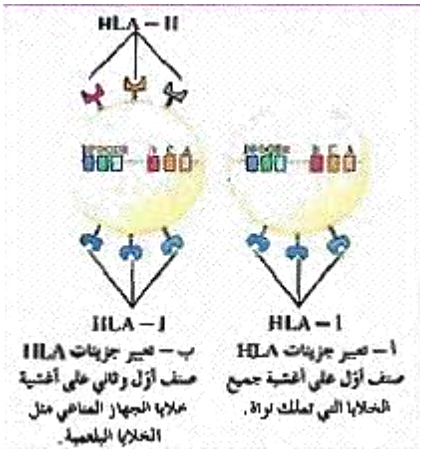
.....

.....

.....

.....

.....



في الرسم التالي: ما هو انتجين خلايا الدم البيضاء البشرية وما هي أنواعه؟

.....

.....

.....

.....

.....

ماهي خصائص خط الدفاع الثالث (الاستجابة المناعية) ؟

1- .....

2- .....

3- .....

علل لما يأتي تعليلا علميا صحيحا

1- تتحول بعض الخلايا التائية القاتلة الى خلايا ذاكرة.

.....

2- تعرف الخلايا المسؤولة عن الاستجابة المناعية الثانوية بخلايا الذاكرة.

.....

تابع أنشطة الجهاز المناعي التكيفي

أجب عن الأسئلة التالية

1- ما هي أهم نوعان من قاتل الخلايا التي تفرزها الخلية التائية الفاعلة

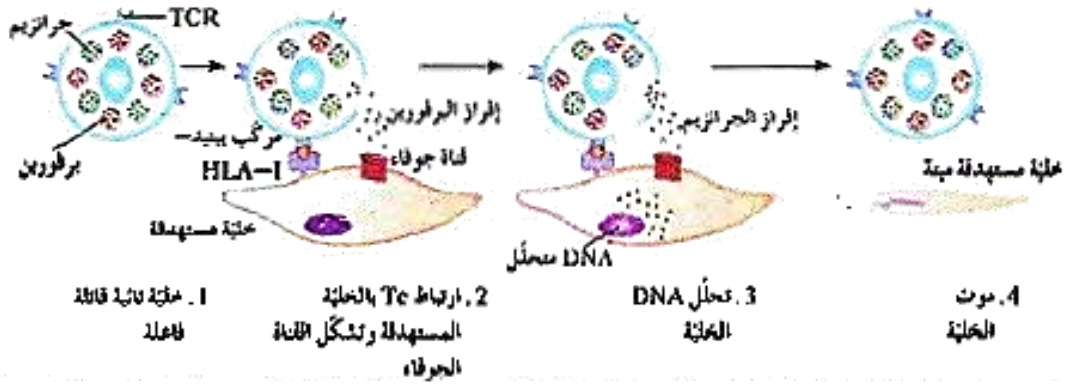
هما:

- ..... : الذي يشكل قناة جوفاء على سطح الخليه المستهدفه .

- ..... : الذي يمر من خلال القناة الى داخل الخلية فيحدث تفاعل انزيمي يؤدي الى للخلية المستهدفه وموتها وتحلل DNA

الرسم التالي يبين مراحل تعرف الخلية التائية القاتلة على الانتيجينات وافرازها للسموم.

تفحصة واكتب ما تدل عليه الارقام من (1 – 4)



1- .....

2- .....

3- .....

4- .....

المناعة الإفرازية (الخلطية)

اكتب الاسم أو المصطلح العلمي لكل من الحالات التالية

1- (.....) هي المناعة ضد الكائنات الممرضة مثل سم الثعبان والفطر السام وسموم الميكروبات الموجودة في سوائل الجسم والدم واللمف.

2- (.....) بروتين تفرزه الخلايا اللمفاوية البائية يساعد في تدمير الكائنات الممرضة.

3- (.....) هي مقاومة الجسم للكائنات الممرضة التي سبق له الإصابة بها.

4- (.....) مركب يحتوي على كائنات ممرضة ميتة أوتم اضعافها يستخدم لزيادة مناعة الجسم.

5- (.....) الخلايا المسئولة عن الاستجابة المناعية الثانوية.

ضع علامة (√) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (×) أمام العبارات الغير صحيحة لكل مما يأتي

1- تعتمد المناعة الإفرازية على الاجسام المضادة التي تنتجها الخلايا البائية. ( )

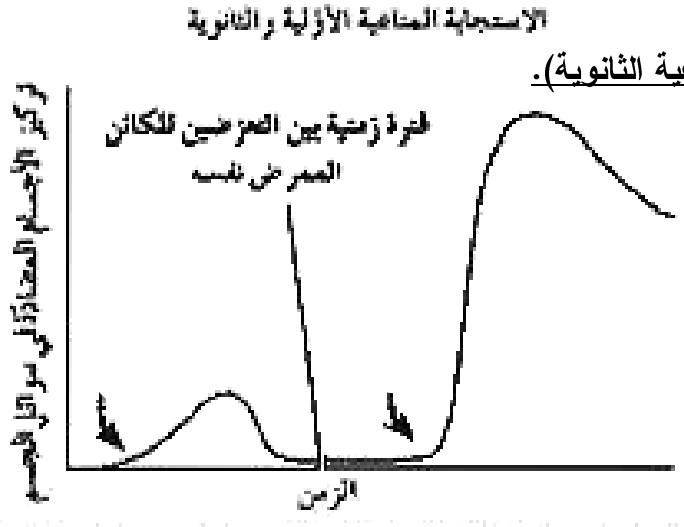
2- خلايا الذاكرة تعيش لفترة طويلة على عكس الخلايا البلازمية التي تعيش لوقت قصير. ( )

3- مقاومة الجسم للكائنات الممرضة التي سبق له الاصابة بها تعرف بالمناعة المكتسبة. ( )

قارن بين كل مما يأتي على حسب وجه المقارنة

وجه المقارنة	الاستجابة المناعيه الاولية	الاستجابة المناعيه الثانوية
متى تحدث	.....	.....
مدة حدوثها	.....	.....
عوارض المرض	.....	.....
تركيز الأجسام المضادة	.....	.....

حدد على الرسم البياني في الشكل المقابل كلاً من التعرض الأول (الاستجابة المناعية الأولية) والتعرض الثاني (الاستجابة المناعية الثانوية).



صحة الجهاز المناعي

اكتب الاسم أو المصطلح العلمي لكل من العبارات التالية

1- (.....) تفاعل الجسم مع مواد غير ضارة كما لو كانت أنتيجيناً فينتج أجساماً مضادة لها.

2- (.....) خلايا الدم البيضاء الذي يحتوي سيتوبلازمها على حبيبات ممتلئة بالهستامين.

3- (.....) مرض ينتج من قيام الخلايا التائية بتدمير الغلاف المايليني المحيط بالخلايا العصبية.

4- (.....) ليس مرضاً نوعياً وإنما هو الحالة التي يعجز فيها الجهاز المناعي عن حماية الجسم.

5- (.....) كائنات غير ممرضة للأشخاص السليمين ولكنها تنتهز فرصة ضعف أجهزة الأشخاص المناعية لكي تصيبهم بأمراض. **(وهو عبارة عن كائن أولي) يسبب نوع من الالتهاب الرئوي من خلال (.....).**

علل لما يأتي تعليلا علميا صحيحا

1- كلما زاد تركيز فيروس عوز المناعة البشرية انخفضت الاستجابة المناعية التخصصية في مواجهة الأمراض.

.....

2- نشر الوعي حول كيفية انتقال مرض الايدز أمراً ضرورياً.

.....

ما المقصود بكل من

1- الاختلالات في الجهاز المناعي؟ مع ذكر امثلة

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2- الصدمة الاستهدافية

.....

.....

تابع صحة الجهاز المناعي

أجب عن الأسئلة التالية

1- ما هو دور الجهاز المناعي في الاصابة بمرض البول السكري من النمط الاول؟

.....

2- ما هي طرق انتقال فيروس الايدز؟

.....

.....

.....

.....

3- ماهي الطرق التي لا ينتقل خلالها مرض الايدز ؟

.....

.....

.....

.....

.....

.....

4- كيف تحافظ على جهازك المناعي؟

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

مع تمنياتي بالتوفيق والنجاح الباهر للجميع