تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الكويتية

almanahj.com/kw

موقع المناهج الكويتية

## الملف بنك أسئلة أحياء ثاني عشر: تركيز شامل على الجهاز العصبي والمناعة والتكاثر



## روابط مواقع التواصل الاجتماعي بحسب الصف الثاني عشر العلمي

## روابط مواد الصف الثاني عشر العلمي على تلغرام

| | | | |
|---|---|---|---|
| التربية الاسلامية | اللغة العربية | اللغة الانجليزية | الرياضيات |

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

| | |
|---|---|
| 1 | نموذج اجابة اختبار الاحياء لمنطقة مبارك الكبير التعليمية |
| 2 | اجابة بنك اسئلة ممتاز في مادة الاحياء |
| 3 | اجابة بنك اسئلة للكورس الاول في مادة الاحياء |
| 4 | نموذج اجابة اختبارلنهاية الفترة الدراسية الاولى في مادة الاحياء |
| 5 | نموذج اجابة اختبارلنهاية الفترة الدراسية الاولى في مادة الاحياء(نموذج2) |

تـجـمـيـعـة اسئلة اجـب عما يلي احيـاء
ثانـي عشـر الفصل الدراسي الأول
2025 🎓.
لا تشـيل هـم و روعـة بظهـرك و
ربـك معـاك •
https://t.me/Kuwaitstudents2025

## السؤال التاسع: أجب عن الأسئلة التالية:

1-لماذا تختلف الاسفنجيات عن باقي الحيوانات اللافقارية في الإحساس والضبط؟ ص15

.....

2-( تعتبر الهيدرا من اللاسعات التي ظهرت فيها تراكيب خاصة بالإحساس والضبط ) .

من خلال هذه العبارة وملاحظة الشكل الذي أمامك، أجب عن المطلوب: ص15

-كيف يمكن للهيدرا استكشاف التغيرات التي تطرأ حولها بهدف الاستجابة لها؟

.....

-هل الهيدرا لها القدرة على معالجة المعلومات؟ ولماذا؟

.....

موقع المناهج الكويتية
almanahj.com/kw



3-( دودة العلق الطبي من الديدان الحلقية التي ظهرت فيها تراكيب خاصة بالإحساس والضبط ) .

من خلال هذه العبارة وملاحظة الشكل الذي أمامك، أجب عن المطلوب: ص15

-اذكر الملاءمة الوظيفية لدودة العلق التي تجعلها قادرة على الإحساس والضبط.

.....

.....

.....

.....

4-( يعتبر الجراد من الحشرات التي ظهرت فيها تراكيب متطورة بالإحساس والضبط ) .

من خلال هذه العبارة وملاحظة الشكل الذي أمامك، أجب عن المطلوب: ص15

-اذكر الملاءمة الوظيفية للجراد الخريجة روعة .

.....

.....

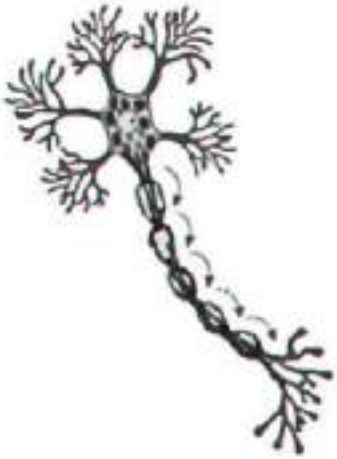
.....

.....

~ الخريجة روعة .

5-( تعتبر الخلايا العصبية هي الوحدات التركيبية والوظيفية للجهاز العصبي التي تنقل السيالات العصبية عبر الجسم ) .

من خلال هذه العبارة وملاحظة الشكل الذي أمامك، أجب عن المطلوب: ص17-18



-اذكر الملاءمة الوظيفية للخلية العصبية.

.....

.....

.....

.....

.....

موقع المناهج الكويتية
almanahj.com/kw



6-( يحدث معظم النشاط الأيضي الذي تقوم به الخلية في جسم الخلية ) . ص17-18

من خلال هذه العبارة وملاحظة الشكل الذي أمامك، أجب عن المطلوب:

-اذكر الملاءمة الوظيفية لجسم الخلية.

.....

7-( تختلف الخلايا العصبية عن بعضها من حيث الشكل والوظيفة ) ، من خلال هذه العبارة:

أ-عدد أنواع الخلايا العصبية من حيث الشكل: ص18-19

- ..... • ..... • .....

ب-عدد أنواع الخلايا العصبية من حيث الوظيفة: ص19

- ..... • ..... • .....

8-( الخلايا العصبية وحيدة القطب تتميز باستطالة واحدة من جسم الخلية تنقسم إلى فرعين يمتدان بعيداً عنها ) .

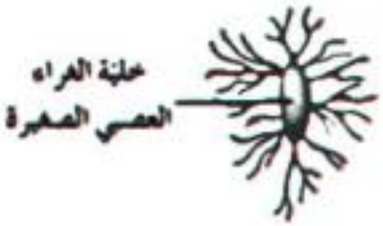
من خلال هذه العبارة وملاحظة الشكل الذي أمامك، أجب عن المطلوب:

أ-حدد انتقال السيالات العصبية في كل من: ص18-19

- فرع المحور الطرفي: .....
- فرع المحور المركزي: .....

**9-( تمثل خلايا الغراء العصبي حوالي 90% من الخلايا التي تكوّن الجهاز العصبي )، من خلال هذه العبارة:**

أ-اذكر الملاءمة الوظيفية لخلايا الغراء العصبي الصغيرة. ص20




.....

.....

ب-عدد أنواع خلايا الغراء العصبي الكبيرة. ص20-21

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

ج-اشرح كيف تتشابه خلايا غراء العصبي قليلة التفرعات وخلايا شوان في الوظيفة وتختلفان في أماكن وجودهما في الجهاز العصبي؟

almanahj.com/kw

- **يتشابهان** .....
- **يختلفان**.....



**10-( الليف العصبي عبارة عن استطالة طويلة للخلية العصبية وما يحيط بها من أغلفة ) ، من خلال هذه العبارة:**

أ-عدد أنواع الألياف العصبية من حيث وجود الأغلفة. ص21

- ..... • .....

ب-أين تتواجد الألياف العصبية عديمة الميلين؟ .....

ج-أين تتواجد الألياف العصبية الميلينية؟ .....

د-عدد العوامل التي تحدد سرعة انتقال السيالات العصبية في الألياف العصبية.

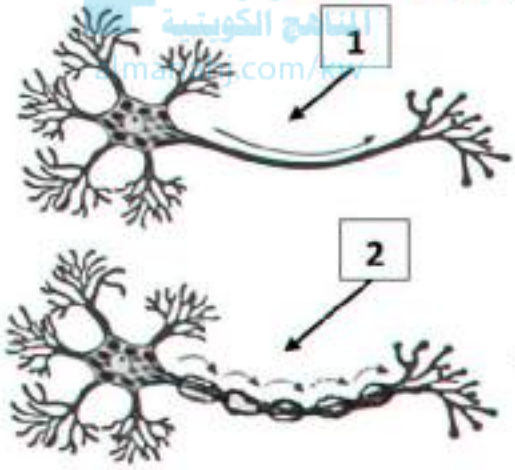
■ ..... ■ ..... ■ .....

هـ-اشرح كيف تنتقل السيالات العصبية في كل من:

-الألياف العصبية عديمة الميلين: .....

-الألياف العصبية الميلينية: .....

11-( يحتوي العصب على الألياف العصبية التي تنقل السيالات العصبية ) . ص18-21-22




من خلال هذه العبارة وملاحظة الشكل الذي أمامك، أجب عن المطلوب:

أ-اذكر الملاءمة الوظيفية للألياف العصبية الميلينة.

.....

.....

.....

ب-حدد أي من الشكلين يوضح ليف عصبي عديم الميلين؟ مع ذكر السبب.

-الشكل رقم (.....) يوضح ليف عصبي عديم الميلين.

-السبب:

■ ..... ■ ..... ■ .....

12-( تختلف الأعصاب بعضها عن بعض من حيث وظيفتها وأنواع الألياف العصبية الموجودة فيها ) .

من خلال هذه العبارة ، أجب عن المطلوب : ص23

أ-عدد أنواع الأعصاب. • ..... • ..... • .....

ب-اذكر مثالاً لكل نوع من الأعصاب. ■ أعصاب واردة: .....

■ أعصاب صادرة: ..... ■ أعصاب مختلطة: .....

~ الخريـجة روعـة .

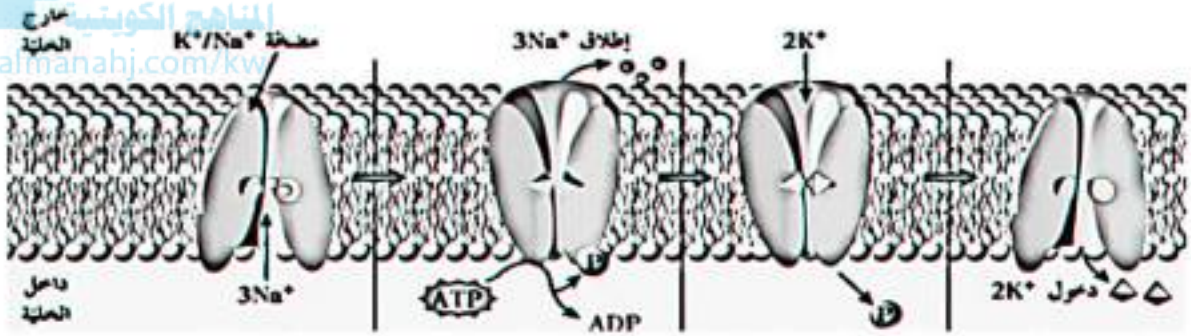
1-عدد أسباب وجود جهد الراحة لغشاء خلية ما. ص26

- ..... ● .....
- .....

2-( وجود مضخة الصوديوم – البوتاسيوم في غشاء الخلية يساعدها على انتقال أيونات الصوديوم والبوتاسيوم ) .

من خلال هذه العبارة وملاحظة الشكل الذي أمامك ، أجب عن المطلوب : ص26-27

موقع المناهج الكويتية almanahj.com/kw




أ-أيهما أقل عدداً قنوات الصوديوم أم قنوات البوتاسيوم؟ .....

ب-هل تبقى جميع القنوات مفتوحة دائماً؟ .....

ج-كم عدد الأيونات التي تنقلها مضخة الصوديوم – البوتاسيوم؟

■ ..... ■ .....

د-لماذا تنقل مضخة الصوديوم – البوتاسيوم الأيونات بآلية النقل النشط؟ .....

.....

هـ-كيف يكون للفوسفات Pi الناتج من تحلل جزيئاتATP علاقة بتغيير شكل مضخة الصوديوم-البوتاسيوم؟

.....

و-اذكر الملاءمة الوظيفية لغشاء الخلية.

■ ..... ■ .....

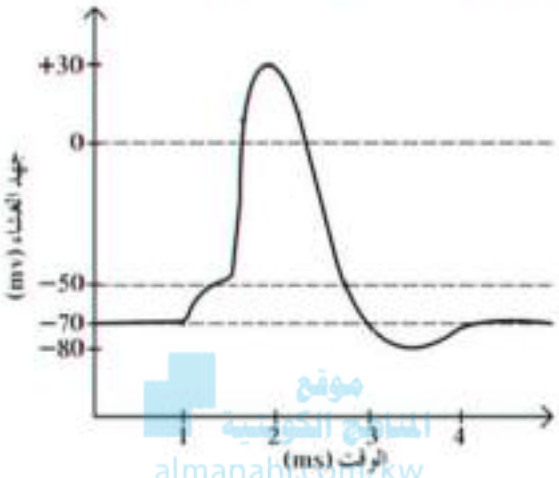
■ ..... ■ .....

ي-وضّح الملاءمة الوظيفية لمضخة الصوديوم-البوتاسيوم. .....

.....

**3-( يمر غشاء الخلية في أثناء جهد العمل بمراحل مختلفة في فترة من الزمن تتراوح ما بين 1 ms و 2 ms ) .**

**من خلال هذه العبارة وملاحظة الشكل الذي أمامك، أجب عن المطلوب:**




موقع المناهج الكويتية
almanahj.com/kw

أ-اذكر أسماء هذه المراحل. ص28

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

ب-لماذا لا يكون العصب قادراً على توليد جهد عمل إذا تعرّض لصدمة كهربائية شدتها 60- mv ؟

.....

.....

ج-ماذا يحدث في خلال مرحلة زوال الاستقطاب؟ .....

.....

.....

**4-( لا تلامس معظم الخلايا العصبية بعضها بعضاً ولا تلامس الأعضاء المنفذة بل تفصل بينها مشتبكات عصبية ) .**

**من خلال هذه العبارة وملاحظة الشكل الذي أمامك، أجب عن المطلوب:** ص31-32

أ-عدّد أنواع المشتبكات العصبية.

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

ب-حدّد أماكن تواجد معظم المشتبكات الكيميائية.

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

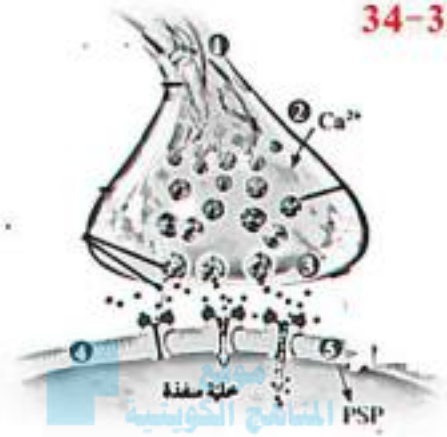
ج-اشرح اتجاه مسار انتقال الرسائل العصبية.

.....

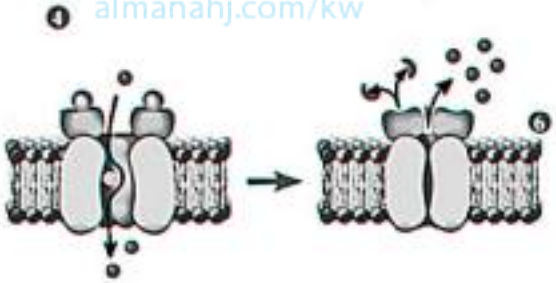
.....

5-( تنتقل الرسائل العصبية عبر المشتبك الكيميائي بعد حدوث تنبيه للخلية العصبية ما قبل التشابك ) .

من خلال هذه العبارة وملاحظة الشكل الذي أمامك، أجب عن المطلوب: ص33-34




مجمع المناهج الكويتية
almanahj.com/kw




أ-أين توجد الأزرار؟ .....

ب-ماذا يوجد داخل الأزرار؟

.....

ج-ما التغيرات التي تحدث عند وصول السيال العصبي (جهد العمل) إلى نهايات المحاور العصبية لكل من:

- عند منطقة التفرعات:

.....

- قنوات الكالسيوم:

.....

.....

- الحويصلات المشتبكية:

.....

.....

د-ماذا يحدث للناقل العصبي أسيتيل كولين في حالة المشتبك المنبه؟

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

هـ-متى يقوم أنزيم الكولين إستيريز بتفكيك الأسيتيل كولين المرتبط بالمستقبل؟

.....

و-متى يرتبط الناقل العصبي جابا بالمستقبل الغشائي؟

.....

ي-اشرح ما يحدث عند ارتباط الناقل العصبي جابا بمستقبله الغشائي.

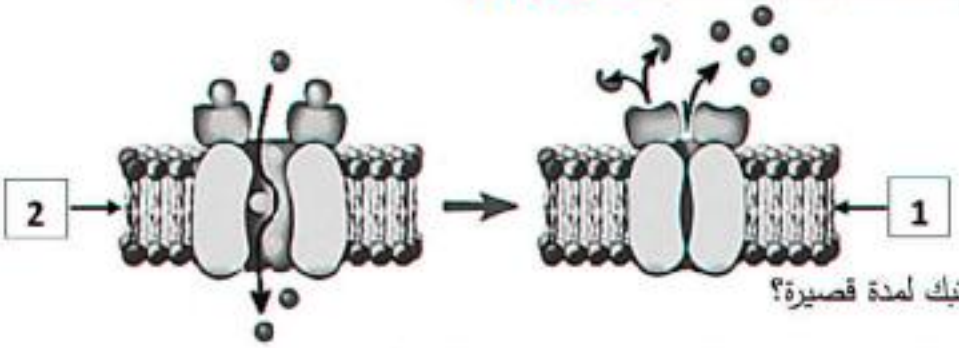
.....

.....

موقع المناهج الكويتية
almanahj.com/kw

6-( تؤدي القنوات الأيونية دوراً مهماً أثناء انتقال السيالات العصبية عبر المشتبكات الكيميائية ) .

من خلال هذه العبارة وملاحظة الشكل الذي أمامك، أجب عن المطلوب: ص33-34




أ-اشرح ما يحدث للقناة في الشكل رقم 2.

.....

.....

ب-لماذا يلتصق الناقل العصبي بالمستقبل النوعي الخاص به على الغشاء ما بعد المشتبك لمدة قصيرة؟

.....

.....

ج-اذكر الحالات التي تسبب انغلاق القناة الأيونية في الشكل رقم 1:

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

**1-( السحايا هي ثلاثة أغشية تحيط بالجهاز العصبي المركزي ). ص38**

**من خلال هذه العبارة أجب عن المطلوب:**

أ-عدّد أسماء الأغشية الثلاثة بحسب ترتيبها من الخارج إلى الداخل.

■ ..... ■ ..... ■ .....

ب-اكتب أسماء الطبقات وموقعها التي يتكون منها الأم الجافية:

■ .....

■ .....

ج-اذكر أنواع الألياف التي تُكوّن الأم العنكبوتية. .....

د-لماذا يعتبر الأم الحنون غشاءً مُغذياً للمراكز العصبية؟ .....

المناهج الكويتية
almanahj.com/kw



**2-( يعتبر الحبل الشوكي أحد مكونات الجهاز العصبي المركزي ). ص39**

**من خلال هذه العبارة وملاحظة الشكل الذي أمامك، أجب عن المطلوب:**

أ-اذكر أنواع المكونات الخلوية في الحبل الشوكي. .....

ب-يخترق المادة البيضاء شقّين خلفي وأمامي، والمطلوب:

-أي الشقّين أكثر اتساعاً وأقل عمقاً؟ .....

-حدّد موقع المادة البيضاء في الحبل الشوكي.....

-عدّد مكونات المادة البيضاء.

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

ج-اشرح كيف تتميز المادة الرمادية بشكلها. .....

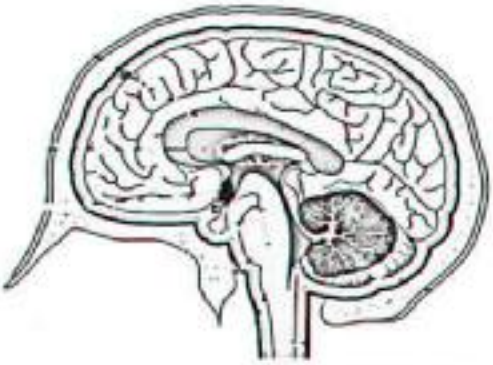
-حدّد موقع المادة الرمادية في الحبل الشوكي. .....

-عدّد مكونات المادة الرمادية. ■ ..... ■ .....

■ ..... ■ .....

د-ما اسم القناة التي تتوسط المادة الرمادية، وما أهميتها.

-اسمها: ..... -أهميتها: .....



**3-( يُعَد الدماغ البشري عضواً معقد التركيب )،**

**من خلال هذه العبارة وملاحظة الشكل الذي أمامك، أجب عن المطلوب:**

أ-عدّد كلا من: **ص40-41**

-الأجزاء الرئيسة التي يتركب منها الدماغ.

■ ..... ■ ..... ■ .....

-الأجزاء التي يتكون منها جذع الدماغ. ■ ..... ■ ..... ■ .....

-التراكيب الموجودة في أعلى جذع الدماغ. ■ ..... ■ .....

-أنواع شقوق القشرة المخية. ■ ..... ■ ..... ■ .....

-أنواع الفصوص التي تقسم شقوق المخ. ■ ..... ■ ..... ■ ..... ■ .....

-المناطق المختلفة في القشرة المخية. ■ ..... ■ ..... ■ .....

موقع المناهج الكويتية almanahj.com/kw

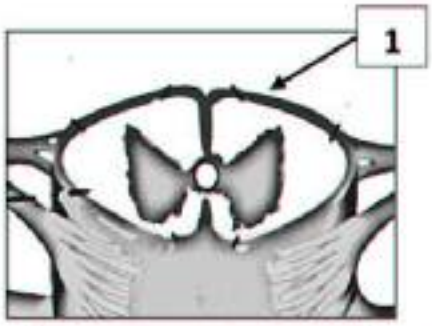
ب-ما هو الثلم؟ .....

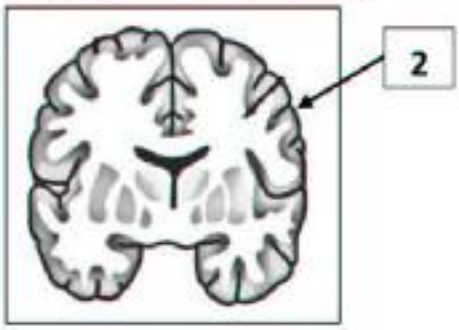
ج-كيف يرتبط نصفي المخ مع بعضهما ببعض؟ .....

د-ماذا تسمى الطيات البارزة الموجودة بين شقوق قشرة المخ وضمن الفصوص؟ .....

وزارة التربية - التوجيه الفني العام للعلوم – بنك الأسئلة في مجال الأحياء للصف الثاني عشر-الفصل الدراسي الأول 2024-2025م

**4-لاحظ الأشكال التي أمامك وأجب عن المطلوب: ص39-40**




أ- الشكل رقم (.....) يوضح ( الحبل الشوكي – الدماغ ).

-اذكر سبب واحد:

■ .....

■ .....

■ .....

ب-الشكل رقم (.....) يوضح ( الحبل الشوكي – الدماغ ).

-اذكر سبب واحد:

■ .....

■ .....

**1-( يختلف الجهاز العصبي الطرفي عن الجهاز العصبي المركزي من حيث المكونات والشكل والوظيفة ).**

**من خلال هذه العبارة أجب عن المطلوب: ص44**

أ-عدّد أقسام الجهاز العصبي الطرفي: ■ ..... ■ .....

ب-عدّد أنواع الأعصاب الطرفية: ■ ..... ■ .....

ج-حدّد عدد أزواج الأعصاب التي تخرج من:

-الدماغ: ..... -الحبل الشوكي: .....

موقع المناهج الكويتية
almanahj.com/kw

**2-( تتعاون أنواع الخلايا العصبية المختلفة في القوس الانعكاسي لتنفيذ استجابة ما ).**

**من خلال هذه العبارة وملاحظة الشكل الذي أمامك أجب عن المطلوب: ص46**

أ-عدّد عناصر القوس الانعكاسي.

■ .....

■ .....

■ .....

■ .....

■ .....

ب-لماذا سُمي الفعل المنعكس الشوكي بهذا الاسم؟

.....

.....

ج-اشرح الملاءمة الوظيفية للقوس الانعكاسي.

■ .....

■ .....

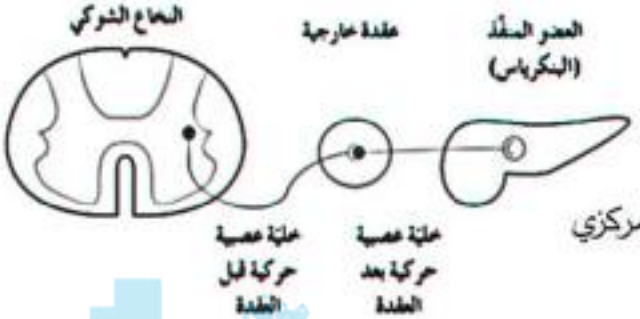
■ .....

■ .....

■ .....

3-( تقوم الخلايا العصبية الحركية في الجهاز الذاتي بتشكيل تشابكات عصبية مع الأعضاء التي تستجيب لاإرادياً ).

من خلال هذه العبارة وملاحظة الشكل الذي أمامك أجب عن المطلوب: ص48




أ-عدّد مكونات الخليتان العصبيتان قبل العقدة وبعد العقدة.

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

ب-حدّد موقع جسم الخلية والزوائد الشجيرية في الجهاز العصبي المركزي لكل من:

-خلية عصبية قبل العقدة: .....

-خلية عصبية بعد العقدة: .....

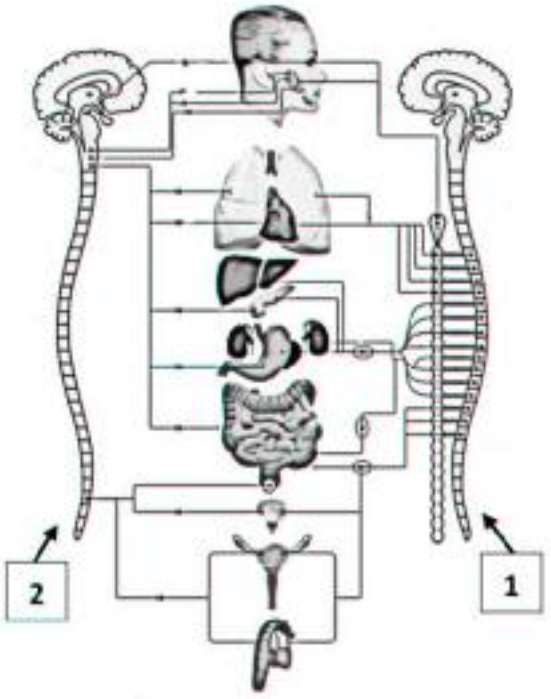
موقع المناهج الكويتية
almanahj.com/kw

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

.....

د-اشرح الملاءمة الوظيفية للجهاز العصبي الذاتي.

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




4-لاحظ الأشكال التي أمامك وأجب عن المطلوب: ص49

أ- الشكل رقم (.....) يوضح ( السمبثاوي – نظير السمبثاوي ).

-اذكر السبب:

- .....

ب-الشكل رقم (.....) يوضح ( السمبثاوي – نظير السمبثاوي ).

-اذكر السبب:

- .....

**1-( قد تُتلف الخلايا والأنسجة العصبية نتيجة تعرضها للإصابات أو الأمراض ).**

**من خلال هذه العبارة أجب عن المطلوب: ص52**

أ-متى يُصاب الشخص بالارتجاج؟ .....

ب-ما تأثير الارتجاج البسيط على الدماغ؟ .....

**2-( قد يُؤدي الضرر الذي يُلحق الأوعية الدموية في الدماغ إلى موت الخلايا العصبية ).**

**من خلال هذه العبارة أجب عن المطلوب: ص52**

أ-عدّد أسباب انسداد الأوعية الدموية. ■ ..... ■ .....

موقع المناهج الكويتية almanahj.com/kw

-ما سبب موت النسج العصبي في الدماغ. .....

-اشرح تأثير انسداد أحد الأوعية الدموية على الدماغ. .....

-اذكر الأعراض الناتجة من السكتة الدماغية. .....

ب-وضح تأثير الصدمة على الجسم. .....

-عدّد أعراض الصدمة. .....

**3-كيف ينشأ مرض الزهايمر؟ ص52** .....

-عدّد أعراض مرض الزهايمر. .....

**4-( قد تُصيب بعض الأمراض الأعصاب والحبل الشوكي ) .**

**من خلال هذه العبارة وملاحظة الشكل الذي أمامك أجب عن المطلوب: ص53**

أ-ما سبب حدوث مرض التصلب المتعدد. .....

.....

-الشكل رقم (.....) يوضح :

( خلية عصبية مصابة بمرض التصلب المتعدد – خلية عصبية طبيعية ).

-اذكر السبب: .....

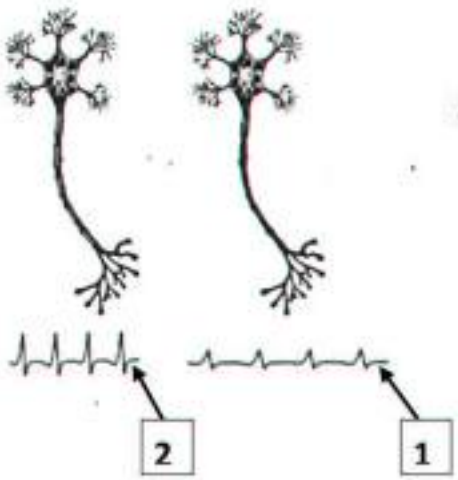
-هل يوجد سبيل للوقاية من المرض؟ .....

-عدّد أعراض مرض التصلب المتعدد.....

ب-ما سبب حدوث مرض شلل الأطفال. .....

-وضح تأثير المرض على المصاب. .....

-هل يمكن الوقاية من هذا المرض؟ .....




معتمد

**5-( تُصنّف العقاقير بحسب تأثيرها في الجسم ). ص55-56**

أ-لماذا تُسمى المنشطات بهذا الاسم؟ .....

-عدّد أنواع المنشطات. ■ ..... ■ ..... ■ .....

-وضح تأثير المنشطات على الجسم.....

-ما اسم المنبه معتدل التأثير. .....

-اشرح تأثير تعاطي الشاب المعافي للكوكايين لفترة طويلة من الزمن.

.....

ب- لماذا تُسمى المهبطات بهذا الاسم؟ .....

موقع المناهج الكويتية
almanahj.com/kw

-عدّد أنواع المهبطات التي يصفها الأطباء لتخفيف القلق أو الأرق. ■ ..... ■ .....

-عدّد أنواع المهبطات التي تُسكّن أو تُخفف الألم أو تسبب النعاس ■ ..... ■ .....

-ماذا تسمّى المهبطات التي تُسكّن أو تُخفف الألم أو تسبب النعاس؟ .....

-متى يصبح الشخص المتعاطي مدمناً؟ .....

-ما سبب سهولة انتقال مرض الإيدز أو الالتهاب الكبدي B بين الأشخاص المتعاطين للهيروين.

.....

-وضح تأثير الجرعة المفرطة من الباربيتورات والمسكنات على الشخص. .....

ج- لماذا تُسمى المهلوسات بهذا الاسم؟ .....

-عدّد أنواع المهلوسات. .....

-ما تأثير تعاطي المهلوسات. .....

د-وضح تأثير تدخين الماريجوانا على الشخص حسب الآتي:

-التدخين لأمدٍ قصير: .....

-التدخين لأمدٍ طويل: .....

**6**-ما تأثير استخدام الرياضيين للستيرويدات لفترة طويلة أو الإفراط فيها.

.....

**7**-كيف تحافظ على جهازك العصبي؟ .....

.....

موقع
المناهج الكويتية
almanahj.com/kw

18- الترتيب المطلوب لعملية الأعضاء الهضمية لكل مما يلي:

- الأسنان: .....
- المعدة: .....
- الأمعاء: .....

~ الخريجة روعة .

1-( تختلف الكائنات الممرضة المسببة للأمراض المُعدية ، ولكن تجمعها طريقة انتقال العدوى ).

من خلال هذه العبارة، أجب عن المطلوب: ص102

أ-كيف تنتشر الأمراض المُعدية بالاتصال المباشر؟ ■ ..... ■ .....

موقع المناهج الكويتية
almanahj.com/kw

-لماذا يُسمّى الزهري والسيلان والإيدز بالالتهابات المنقولة جنسياً؟

.....

ب- عدّد طرق انتشار معظم الأمراض المُعدية بالاتصال غير المباشر. ص102

.....

ج-حدّد طرق انتقال الأمراض المُعدية التالية: ص103

- الزحار: .....
- التسمم الغذائي: .....
- الطاعون الدملي: .....
- الملاريا: .....
- داء الكلب: .....

2-( يُعَد جسم الانسان مرتعاً خصباً لنمو عدة كائنات دقيقة ).

من خلال هذه العبارة، أجب عن المطلوب: ص103

-عدّد الظروف الملائمة لنمو هذه الكائنات. ■ ..... ■ ..... ■ .....

**3-( يمكن الاستعانة بأدوية صُنعت للقضاء على أغلب أنواع الكائنات الممرضة ).**

**من خلال هذه العبارة، أجب عن المطلوب: ص103**

أ-وضّح كيف تعمل المضادات الحيوية في مقاومة انتشار الأمراض المُعدية.

.....

ب-عدّد أنواع المضادات. ■ ..... ■ .....

ج-اذكر مثالاً لمضاد حيوي طبيعي. .....

د-أي نوع من المضادات التي تُثبّط مقدرة الفيروسات على غزو الخلايا وتضاعفها. .....

**4-( الجهاز المناعي في الانسان لديه القدرة على مقاومة العدوى ) .**

موقع المناهج الكويتية
almanahj.com/kw

**من خلال هذه العبارة، أجب عن المطلوب: ص104**

أ-يتكوّن الجهاز المناعي من قسمين كبيرين، اذكرهما.

■ ..... ■ .....

ب-عدّد مُكوّنات خط الدفاع الأول في الجهاز المناعي الفطري.

■ ..... ■ ..... ■ ..... ■ ..... ■ .....

ج-عدّد مُكوّنات خط الدفاع الثاني في الجهاز المناعي الفطري.

■ ..... ■ .....

د-اشرح الملاءمة الوظيفية لكل من: ص105

-الجلد: .....

-العرق: .....

-الفم والأنف: .....

-المعدة: .....

**5-( يُمكن أن تنجح الكائنات الممرضة في بعض الأحيان في تخطّي وسائل دفاع الخط الأول، عندئذٍ يستجيب الدفاع الثاني ) ، من خلال هذه العبارة، أجب عن المطلوب: ص105**

أ-اشرح دور الخلايا البدينة. .....

ب-لماذا تحمر المنطقة المصابة وتتورّم؟ .....

ج-كيف تؤدي البلازما دوراً مهماً في سد أو التئام الجروح. ص106

.....

د-فسّر مدى تأثّر نشاط الخلية البلعمية عند ارتفاع درجة حرارة الجسم. .....

هـ-كيف يُؤثر رفع حرارة الجسم على الكائنات الممرضة؟ .....

معتمد

**1-( تتميز خلايا الدم البيضاء وتتطور من الخلايا الجذعية اللمفاوية وهي تهاجم الأجسام الغريبة فقط ).**

**من خلال هذه العبارة، أجب عن المطلوب: ص109**

أ-اذكر نوع المستقبلات الموجودة على سطح الخلايا اللمفاوية البائية. .....

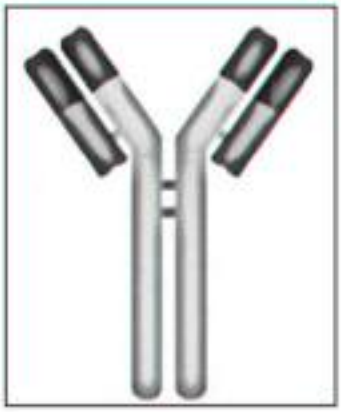
ب-اذكر نوع المستقبلات الموجودة على سطح الخلايا اللمفاوية التائية. .....

ج-عدّد أنواع الخلايا اللمفاوية التائية. ص110

■ ..... ■ ..... ■ .....

**2-( تُهاجم الخلايا البائية كائنات مُمرضة معينة عن طريق انتاج أجسام مضادة ترتبط بالأنتيجينات الموجودة على سطحها )، من خلال هذه العبارة وملاحظة الشكل أمامك ، أجب عن المطلوب : ص111**

almanahj.com/kw



أ-أين توجد الأجسام المضادة؟

.....

ب-اشرح الملاءمة الوظيفية للجسم المضاد:

.....

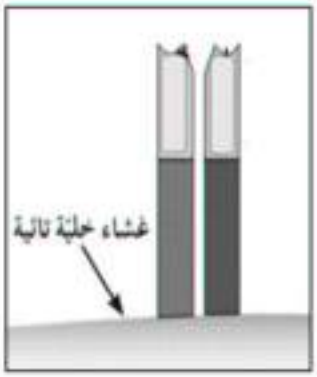
.....

.....

.....

.....

**3-( مستقبلات الخلايا التائية هي مستقبلات غشائية موجودة على سطح الخلايا اللمفاوية ).**




**من خلال هذه العبارة وملاحظة الشكل أمامك، أجب عن المطلوب: ص111**

أ-وضح الملاءمة الوظيفية لمستقبل الخلية التائية: .....

.....

.....

ب-كيف يتشابه تركيب مستقبل الخلية التائية مع تركيب الجسم المضاد؟

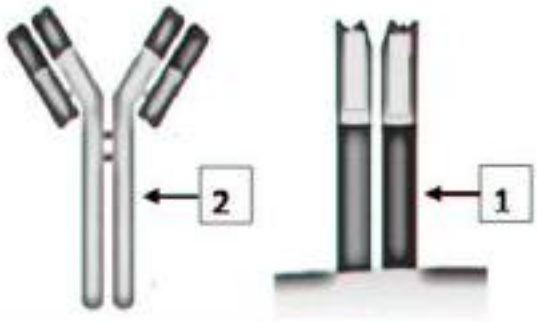
.....

ج-عدّد أنواع أنتيجين خلايا الدم البيضاء البشرية وموقعها في جسم الانسان.

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

~ الخريجة روعة .

**4-لاحظ الأشكال التي أمامك وأجب عن المطلوب: ص111**




أ- الشكل رقم 1 يوضح تركيب: .....

-اذكر السبب: .....

ب-الشكل رقم 2 يوضح تركيب: .....

-اذكر السبب: .....

**5-من خلال ملاحظة الشكل أمامك، أجب عن المطلوب: ص112**

أ-لماذا تقوم الخلية البلعمية على هضم الأنتيجينات إلى ببتيدات؟

.....

ب-كيف يتكون التعرّف المزدوج للمستقبل التائي؟

.....

**6-( تُؤدي الخلايا البلعمية الكبيرة دوراً مهماً في الاستجابة المناعية ).**

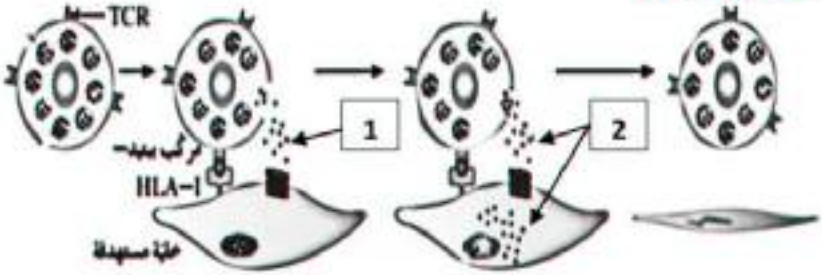
**من خلال هذه العبارة ، أجب عن المطلوب: ص113**

أ-اشرح دور الخلية البلعمية الكبيرة عند دخول الأنتجين. .....

ب-ما مصير خلية عارضة للأنتيجين. .....

ج-كيف يتم تكوين مادة الأنترلوكين؟ .....

**7-( تعتمد المناعة الخلوية على الخلايا اللمفاوية التائية ذاتها بحيث تهاجم الخلايا التائية القاتلة مباشرة الخلايا الضارة للجسم )، من خلال هذه العبارة ، أجب عن المطلوب: ص114-115**




أ-كيف تنشط الخلايا التائية القاتلة؟

.....

.....

ب-متى تصبح الخلايا التائية القاتلة فاعلة؟

.....

.....

ج-الرقم (.....) نوع قاتل الخلايا (.....) والسبب: .....

الرقم (.....) نوع قاتل الخلايا (.....) والسبب: .....

معتمد

~ الخريـجة روعـة .

**8-( المناعة الإفرازية هي المناعة ضد الكائنات الممرضة )، من خلال هذه العبارة ، أجب عن المطلوب:**

أ-عدد أنواع الكائنات الممرضة التي تستجيب لها المناعة الإفرازية. ص115-116

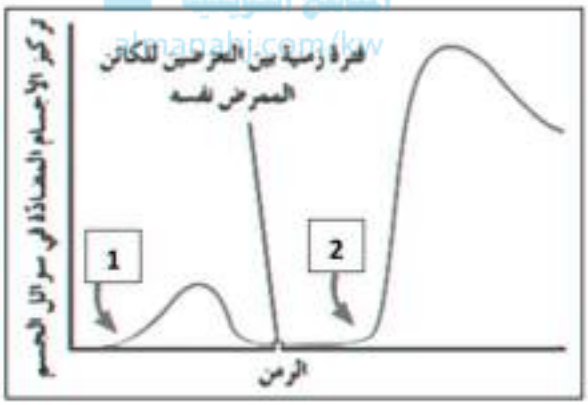
.....

ب- كيف تنشط الخلايا البائية وتُفرز الأجسام المضادة؟ .....

.....

**9-( المناعة المكتسبة هي مقاومة الجسم للكائنات الممرضة التي سبق له الإصابة بها ).**

موقع المناهج الكويتية almanahj.com/kw




**من خلال هذه العبارة ، أجب عن المطلوب:** ص117-118

أ-عدد بعض أنواع الأمراض التي يمكن مقاومتها بالمناعة المكتسبة.

.....

ب-لاحظ **الرسم البياني** أمامك وأجب عن الآتي:

-الرقم (.....) يوضع الاستجابة المناعية الأولية.

الرقم (.....) يوضح الاستجابة المناعية الثانوية.

والسبب من خلال ملاحظة **الرسم البياني**:

.....

ج-لماذا تستغرق الاستجابة المناعية الأولية ما بين 5-10 أيام تقريباً؟

.....

د-ما سبب سرعة الاستجابة المناعية الثانوية.

.....

.....

هـ-كيف يمكن للّقاح أن يزيد مناعة الجسم؟

.....

.....

.....

**1-( يتفاعل الجسم من حينٍ إلى آخر مع مواد غير ضارة كما لو كانت أنتيجيناً فينتج أجسماً مضادة لها ).**

**من خلال هذه العبارة، أجب عن المطلوب:** ص121

-عدّد أنواع المسببات للحساسية.

.....

**2-( قد تختل وظيفة الجهاز المناعي فتبدأ بمهاجمة أنسجة الجسم معتقدة بأنها من الكائنات الممرضة ).**

**من خلال هذه العبارة، أجب عن المطلوب:** ص121

-عدّد بعض أنواع أمراض المناعة الذاتية. .....

**3-( فيروس عوز المناعة البشرية يهاجم جهاز الانسان المناعي ويدمّر مقدرة الجسم على مقاومة العدوى ).**

**من خلال هذه العبارة، أجب عن المطلوب:** ص122

موقع المناهج الكويتية almanahj.com/kw

أ-اذكر الحالات التي ينتقل فيها فيروس عوز المناعة البشرية من شخص مصاب لآخر.

.....

.....

ب-اذكر الحالات التي لا ينتقل فيها فيروس عوز المناعة البشرية من شخص مصاب لآخر.

.....

معتمدة



**4-( تتطور العدوى بفيروس عوز المناعة البشرية في مراحل ويواكبها ظهور أعراض معينة ).**

**من خلال هذه العبارة، أجب عن المطلوب:** ص122

أ-اشرح تطوّر الفيروس وظهور أعراض المرض في المراحل التالية:

-المرحلة الأولى من الإصابة بالفيروس: .....

-الفترة ما بين أسابيع قليلة أو عدة أشهر: .....

.....

-مرحلة الإيدز تستغرق تقريباً 10 سنوات: .....

.....

ب-لماذا يشيع إصابة مرضى الإيدز بمرض المُتكيّسة الرئوية الجؤجؤية ويندر إصابة الأشخاص السليمين به؟

.....

ج-هل يعتبر الشخص الحامل لفيروس عوز المناعة البشرية يكون قد وصل إلى مرحلة الإيدز؟ ص124 .....

**1-( تتعاون تراكيب الجهاز التناسلي لدى الذكور في انتاج الحيوانات المنوية ونقلها) .**

**من خلال هذه العبارة وملاحظة الشكل، أجب عن المطلوب:**

موقع المنهج الكويتية
almanahj.com/kw

أ-وضح الملاءمة الوظيفة للجهاز التناسلي الذكر . ص79

.....

.....

.....

.....

.....

ب-اشرح الملاءمة الوظيفة للخصية. ص79-81

.....

.....

.....

.....

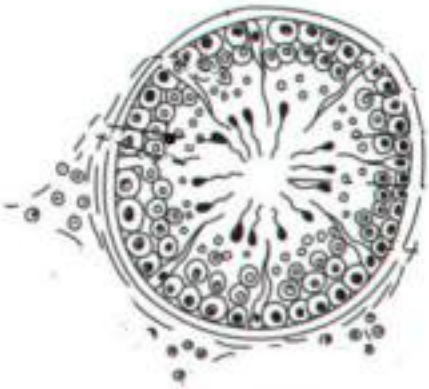
.....

.....

.....

.....

.....



ج-اذكر الملاءمة الوظيفة لتركيب أنبيبات المني. ص81-82

.....

.....

.....

.....

.....

.....

د-اذكر الملاءمة الوظيفة لتركيب الحيوان المنوي. ص83-84

.....

.....

.....

.....

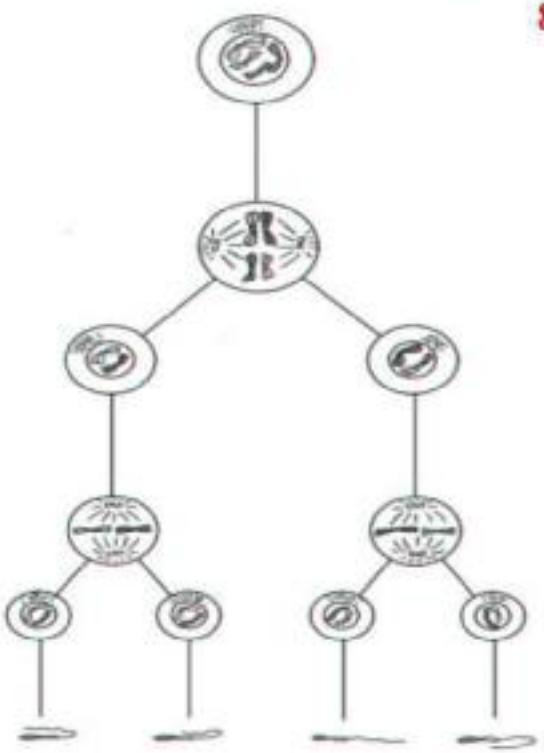
.....

.....

موقع المناهج الكويتية
almanahj.com/kw

**2-( تتكوّن الحيوانات المنوية في الخصيتين داخل أُنيبيات المني بعد حدوث الانقسامات الخلوية ).**

**من خلال هذه العبارة وملاحظة الشكل، أجب عن المطلوب: ص82-83**



أ-ما نوع الانقسام الخلوي لأمهات المني. .....

-كم عدد الكروموسومات في خلايا أمهات المني؟ .....

-أين تنمو بعض أمهات المني؟

.....

ب-كم عدد الكروموسومات في خلايا المنوية الأولية؟ .....

-ما نوع الانقسام الخلوي الذي يحدث للخلايا المنوية الأولية.

.....

-كم عدد الخلايا المنوية الأولية الناتجة؟ .....

-اشرح التركيب الكروموسومي للخليتين المنويتين الثانويتين.

.....

-متى تتكوّن خليتين من طلائع المني؟

.....

-كم يوماً يتطلّب عملية تحوّل أمهات المني إلى حيوان منوي؟ .....

3-( عملية تكوين الحيوانات المنوية يمر في مراحل انطلاقاً من طلائع المني ).

مركز المناهج الكويتية
almanahj.com/kw

من خلال هذه العبارة وملاحظة الشكل، أجب عن المطلوب: ص83-84

-لماذا يوصف شكل الحيوان المنوي بأنه خلية سوطية؟

.....

-عدّد أجزاء الحيوان المنوي:

.....

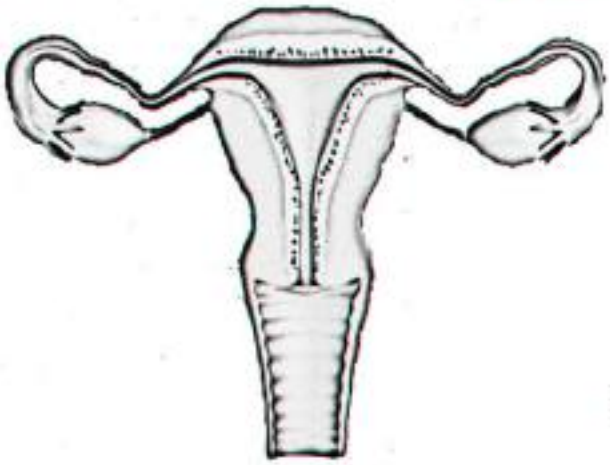
-كم عدد الكروموسومات في الحيوان المنوي؟ .....

-ما السبب في أن الحيوان المنوي يتغذّى مباشرة من عناصر السائل المنوي؟

.....

-متى تتحلل الحيوانات المنوية؟ .....

4-( تتعاون تراكيب الجهاز التناسلي لدى الإناث مع الجهاز الهرموني في اظهار الخصائص الجنسية الثانوية وانتاج البويضات )، من خلال هذه العبارة وملاحظة الشكل، أجب عن المطلوب: ص85



أ-اذكر الملاءمة الوظيفة للجهاز التناسلي الأنثوي.

.....

.....

.....

.....

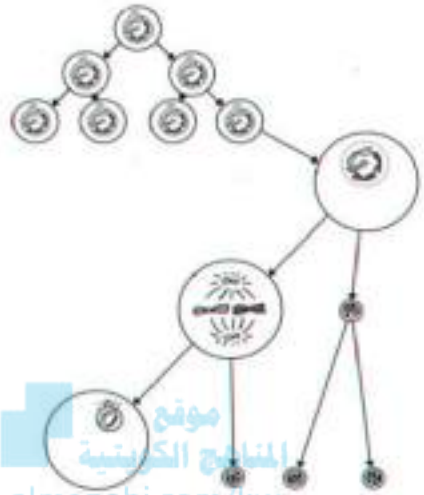
.....

ب-كيف يُؤثر تحت المهاد على إفراز الهرمونات الجنسية لدى الأنثى؟

.....

.....

**5-( تتكوّن البويضات في المبيضين وتحدث خلالها عدة تغيّرات )، من خلال هذه العبارة وملاحظة الشكل، أجب عن المطلوب: ص86-87**



أ-ما نوع الانقسام الخلوي لأمهات البيض. .....

-كم عدد الكروموسومات في خلايا أمهات البيض؟ .....

.....

-اشرح ماذا يحدث لأمهات البيض أثناء نموّها.

.....

.....

.....

-ما نوع الانقسام للخلايا البيضية الأولية عند بلوغ سن المراهقة؟ .....

-ماذا ينتج من الانقسام الميوزي الأول للخلايا البيضية الأولية؟ .....

-كم عدد الكروموسومات في الخلية البيضية الثانوية؟ .....

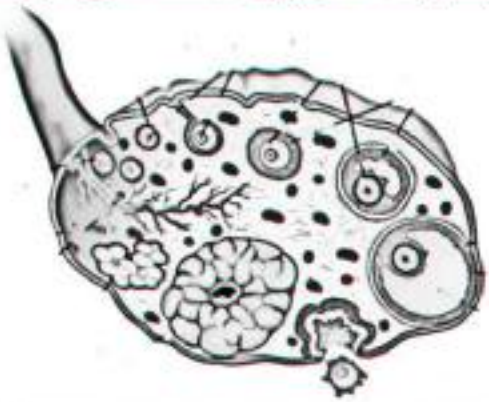
-ماذا يحدث للخلية البيضية الثانوية؟ .....

-ما نوع الانقسام للخلايا البيضية الثانوية بعد الإباضة؟ .....

-ماذا ينتج من الانقسام الميوزي الثاني للخلايا البيضية الثانوية؟

.....

**6-( عند المراهقة تنضج الحويصلة الأولية وتُحرّر البويضة بالإباضة)، من خلال هذه العبارة وملاحظة الشكل، أجب عن المطلوب: ص87**



أ-كم يوماً تحتاج الحويصلة الأولية كي تنضج؟ .....

ب-ما اسم الحويصلة الأولية بعد أن تنضج؟ .....

ج-ممّ تتكوّن حويصلة جراف؟ .....

.....

د-اشرح ما يحدث قبل 14 يوماً من الحيض التالي.

.....

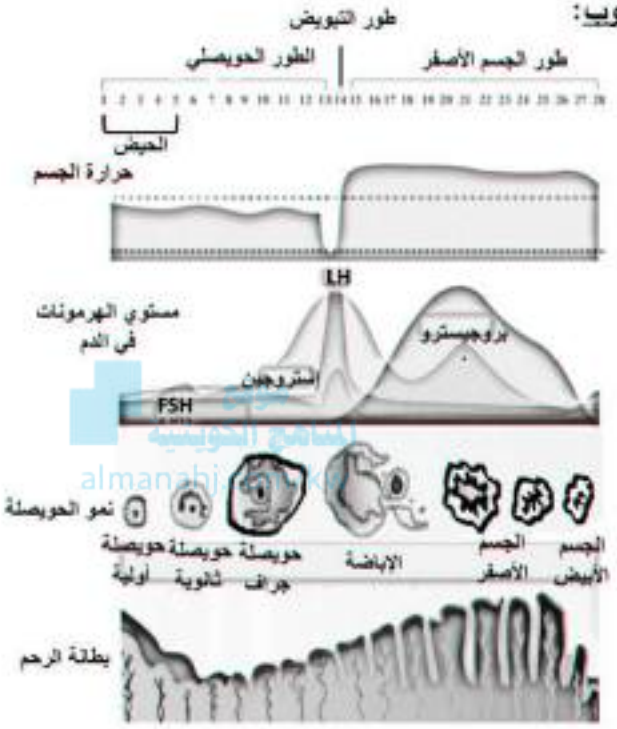
هـ-كم يوماً تظل البويضة حية؟ .....

و-إذا لم يحدث الإخصاب ما مصير كلاً من: • البويضة: .....

• حويصلة جراف: .....

موقع المناهج الكويتية almanahj.com/kw

**7-(عند البلوغ يُسبّب تفاعل الجهازين التناسلي والهرموني لدى الإناث سلسلة معقّدة من الأحداث المتعاقبة تُسمّى دورة الحيض) ، من خلال هذه العبارة وملاحظة الشكل، أجب عن المطلوب:**




أ-عدّد أطوار دورة الحيض. ص88 .....

.....

ب-حدّد اسم العضو الذي يفرز الهرمونات كالتالي:

-هرموني FSH و LH يفرزهما: .....

-هرموني الإستروجين والبروجيسترون يفرزهما: .....

**ج-الطور الحويصلي: ص89**

-لماذا يُسمّى الطور الحويصلي بهذا الاسم؟

.....

-كيف يستجيب تحت المهاد لانخفاض هرمون الإستروجين في الطور الحويصلي؟ .....

.....

-ما اسم الهرمونات التي تُحفّز على نمو الحويصة ونضجها؟ .....

-وضح كيف يؤثر هرمون الإستروجين على بطانة الرحم ولماذا؟ .....

-فسّر كيف تحدث التغيرات في باقي أجزاء الجهاز التناسلي ولماذا؟ .....

.....

**د-طور الإباضة: ص89**

-متى تحدث الإباضة؟ .....

-لماذا يعتبر طور الإباضة أقصر أطوار دورة الحيض؟ .....

-أين تحدث الإباضة؟ .....

-اشرح كيف تحدث تغذية راجعة إيجابية للأعضاء المسؤولة عن إنتاج الهرمونات؟

.....

.....

-ما أهم الهرمونات التي ترتفع بنسبة كبيرة في طور الإباضة. .....

-وضح كيف يؤثر هرمون LH على حويصلة جراف؟ .....

-كم تبلغ درجة حرارة جسم الأنثى في طور الإباضة؟ .....

~ الخريجة روعة .

هـ-طور الجسم الأصفر: ص90-91

-متى يحدث هذا الطور؟ .....

-لماذا يُسمّى طور الجسم الأصفر بهذا الاسم؟ .....

-ما سبب ارتفاع هرمون البروجيسترون بنسبة كبيرة في طور الجسم الأصفر. .....

-فسر أهم التغيّرات التي تحدث للبويضة إذا أخصبها حيوان منوي. .....

-ماذا يحدث بعد مرور أيام قليلة من انغراس البويضة المخصبة في بطانة الرحم؟ .....

-ما سبب إفراز المشيمة للهرمونات بعد انغراس البويضة المخصبة في بطانة الرحم.

.....

موقع المنهج الكويتية
almanahj.com/kw

و-الحيض ( الطمث ): ص91

-متى يحدث هذا الطور؟ .....

-ماذا يحدث لكل من:

- البويضة: .....
- الجسم الأصفر: .....
- مستوى هرموني الإستروجين والبروجيسترون في الدم: .....
- بطانة الرحم: .....

-ما سبب حدوث النزيف المرافق للحيض. .....

-اشرح كيف تحدث تغذية راجعة سلبية بعد الانتهاء من الحيض. .....

.....

**1-( قد تحتوي قطرة من السائل المنوي لدى ذكر الانسان على ملايين من الحيوانات المنوية ).**

**من خلال هذه العبارة، أجب عن المطلوب: ص92-93**

أ-لماذا تنطلق أثناء عملية القذف مئات الملايين من الحيوانات المنوية؟

.....

ب-أين يحدث الإخصاب؟ .....

ج-ماذا يحدث للبويضة إذا خُصّبت بحيوان منوي واحد؟ .....

د-كيف يمكن للحيوان المنوي أن يخترق الطبقة الواقية البويضة بعد الارتباط بها؟

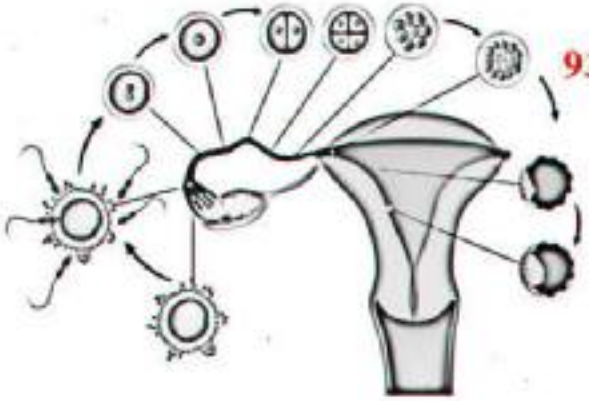
.....

هـ-ماذا ينتج من اندماج نواتي الحيوان المنوي والبويضة؟ .....

موقع المناهج الكويتية
almanahj.com/kw



**2-( يمر الزيجوت بمراحل حتى تتم عملية الانغراس ).**



**من خلال هذه العبارة وملاحظة الشكل أمامك، أجب عن المطلوب: ص93**

أ-ماذا يحدث للزيجوت؟ .....

ب-كيف تكوّنت كرة توتيّة؟

.....

ج-صِف شكل كرة البلاستيولا؟ .....

د-متى تحدث عملية الانغراس؟ .....

هـ-لماذا تتحطم البلاستيولا في خلال دورة الحيض التالية؟ .....

و-هل يحدث حمل إذا فشلت عملية الانغراس؟ .....

ي-عدّد المراحل من الاخصاب إلى الانغراس.

.....

.....

موقع
المناهج الكويتية
almanahj.com/kw

3-( تحدث تطورات ونمو للبلاستيولا في حال نجاح عملية الانغراس ).

من خلال هذه العبارة وملاحظة الشكل أمامك، أجب عن المطلوب: ص94

أ-متى يتكوّن الجاستزولا؟

.....

ب-عدّد الطبقات الجرثومية.

.....

ج-ماذا تُسمى الطبقات الثلاث في الجاستزولا؟ .....

د-ما فائدة الطبقات الجرثومية الثلاثة؟ .....

هـ-عدّد الأغشية الجنينية.

.....

و-لا يختلط دم الجنين بدم الأم والدليل:

.....

**4-( ينمو الجنين داخل الرحم مع توفر الظروف المناسبة له كالتغذية والتنفس والتخلص من الفضلات ).**

**من خلال هذه العبارة وملاحظة الشكل أمامك، أجب عن المطلوب: ص94**

شكل 1

أ-متى تبدأ ملامح الجنين بالظهور؟

.....

ب-ما اسم الهرمون الذي تفرزه الغدة النخامية لتحفز بدء المخاض.

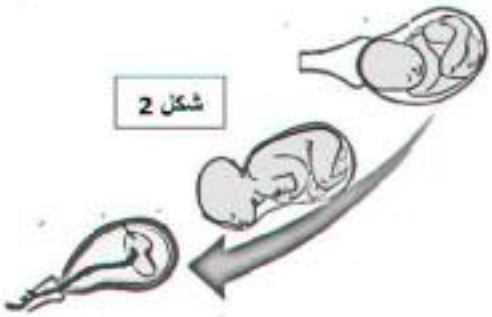
.....

ج-عدّد أعراض الولادة.

.....

.....

.....



شكل 2

د-كيف يتم التخلص من المشيمة بعد الولادة؟

.....

هـ-عدّد أنواع الإجهاض.

.....

و-لاحظ الشكل رقم 2 في حالة الولادة الطبيعية أي جزء من جسم الجنين يخرج أولاً؟ .....

ي-ما الذي يدفع بالجنين خارج جسم الأم.

.....

-اذكر الملاءمة الوظيفية للجنين في رحم الأم الحامل.

.....

.....

.....

~ الخريجة روعة .

**1-( قد يكون الجهاز التناسلي مُعرّضاً لاضطرابات مختلفة ينجم عن بعضٍ منها العقم أو عدم القدرة على الإنجاب).**

**من خلال هذه العبارة، أجب عن المطلوب:** ص98

أ-عدّد أسباب العقم عند الرجال.

.....

.....

.....

ب-عدّد أسباب العقم عند الإناث.

.....

.....

.....

موقع المناهج الكويتية almanahj.com/kw

ج-اذكر أعراض مرض البطانة الرحمية.

.....

.....

د-وضح كيف يُشبه الحمل خارج الرحم حالة الحمل الطبيعي؟ .....

.....

هـ-ما هي الأعراض المُصاحبة للحمل خارج الرحم؟ .....

.....

و-كيف يمكن علاج الحمل خارج الرحم؟ .....

ي-ما الأعراض التي تلاحظها المرأة في حال الإصابة بسرطان المبيض؟

.....

**2-كيف تختلف الالتهابات المنقولة جنسياً عن الأمراض المنقولة جنسياً؟** ص99

.....

**3-هل يُمكن معالجة جميع الالتهابات المنقولة جنسياً؟** ص99 .....

**4-عدد أنواع المضاعفات الخطيرة الناجمة عن إهمال الالتهابات المنقولة جنسياً.** ص99

.....

موقع
المناهج الكويتية
almanahj.com/kw

5- عدّد بعض أساليب الوقاية من الالتهابات المنقولة جنسيّاً. ص99

.....

6- عدّد أنواع الالتهابات المنقولة جنسيّاً واسم المرض. ص99

.....

موقع
المناهج الكويتية
almanahj.com/kw

https://t.me/Kuwaitstudents2025