مراجعة القصير الثاني الصف الثاني عشر أحياء محلول 2024 / 2025

الدروس المطلوبة:

- أقسام الجهاز العصبي المركزي.
- الجهاز العصبي الطرفي.
- صحة الجهاز العصبي.
- الجهاز المناعي.
- أنشطة الجهاز المناعي التكيفي.

الصفحات المطلوبة

من الصفحة 39 الى الصفحة 57 ومن الصفحة 101 الى الصفحة 115

نهاية المناعة الخلوية

حمل التطبيق

Download on the App Store

GET IT ON Google Play

Available on the Mac App Store

Available on Windows Store

WWW.TMKNKW.COM

السؤال الأول ضع علامة(✓) مقابل انسب إجابة لتكمل بها كلٍ من العبارات التالية:

1- أحد خصائص جذع الدماغ :

- ☑ ينسق العديد من الوظائف الحيوية
- ☐ يعمل مركز توزيع الرسائل
- ☐ يصل بين نصفي الكرة المخية
- ☐ يزيد مساحة المراكز العصبية

2- حلقة الوصل بين الجهاز العصبي والغدد الصماء:

- ☑ تحت المهاد
- ☐ المهاد
- ☐ المخيخ
- ☐ الجسم الجاسئ

3- تركيب في الدماغ يعمل كمركز توزيع رسائل عن طريق توجيه الرسائل القادمة من الحبل الشوكي الى الأجزاء المناسبة في المخ:

- ☐ الجسم الجاسئ
- ☐ تحت المهاد
- ☑ المهاد
- ☐ الدماغ المتوسط

4- يخرج من الدماغ أزواج أعصاب عددها :

- ☐ 21
- ☐ 15
- ☐ 31
- ☑ 12

5- الجهاز العصبي الجسمي يعمل على:

- ☐ ضبط الأفعال الارادية فقط.
- ☑ ضبط الأفعال الارادية والأفعال الانعكاسية اللاإرادية.
- ☐ يضبط استجابات لاإرادية في الجسم.
- ☐ تنظيم الاتزان الداخلي للجسم.

6- الجهاز العصبي الذاتي يربط الجهاز العصبي المركزي مع الأعضاء المنفذة باستخدام:

- ☐ خلية عصبية حركية واحدة
- ☐ خلية عصبية حسية واحدة
- ☐ خليتان عصبيتان حسيتان
- ☑ خليتان عصبيتان حركيتان

7- المشاكل المتعلقة بدوران الدم ناتجة عن :

- ☐ الارتجاج
- ☑ الصدمة
- ☐ الزهايمر
- ☐ شلل الأطفال

8- مرض التصلب المتعدد يصيب :

- ☐ الأوعية الدموية
- ☐ الدماغ
- ☑ الأعصاب والحبل الشوكي
- ☐ الأوعية اللمفاوية

9- يعتبر الكافيين من :

- ☐ المخدرات
- ☑ المنبهات
- ☐ المهبطات
- ☐ المواد المهلوسة

10- يتخيل الشخص مناظر و أصوات عند تعاطيه :

- ☐ الكوكايين
- ☐ الباربيتورات
- ☑ المسكالين
- ☐ الكافيين

11- الانترفيرونات مواد كيميائية تعمل على :

- [x] وقاية الخلايا السليمة المجاورة
- [ ] تعطي إشارة ببدء الالتهاب
- [ ] رفع درجة حرارة الجسم
- [ ] افراز عوامل التخثر

12- مرض معد ينتشر عن طريق الماء الملوث:

- [x] الزحار
- [ ] التسمم الغذائي
- [ ] الملاريا
- [ ] الطاعون

13- تنقل البراغيث مرض:

- [ ] الزحار
- [ ] السعار
- [ ] الملاريا
- [x] الطاعون الدملي

14- البيروجينات مواد كيميائية تطلقها :

- [ ] الخلايا البدينة
- [ ] الخلايا الحمضية
- [x] الخلايا البلعمية
- [ ] الخلايا اللمفاوية

15- الخلايا التائية القاتلة :

- [ ] تتحول الى خلايا بلازمية لتفرز أجسام مضادة.
- [x] تنتج بروتين يهاجم الخلايا الضارة ويمزق الغشاء الخلوي لها .
- [ ] تثبط نشاط الخلايا التائية الأخرى.
- [ ] تفرز مواد كيميائية تسمى الانترلوكين .

16- من مكونات خط الدفاع الأول :

- [ ] الخلايا البلعمية
- [x] الدموع
- [ ] الأجسام المضادة
- [ ] الخلايا البائية

17- الكائن المسبب لمرض الكزاز :

- [ ] البراغيث
- [ ] الفطريات
- [x] البكتيريا
- [ ] الفيروس

18- الخلايا التي تحفز الخلايا الأخرى من خلال اطلاق مواد كيميائية تسمى السيتوكينات :

- [ ] التائية القاتلة
- [x] التائية المساعدة
- [ ] البائية
- [ ] التائية الكابحة

19- من خصائص الأجسام المضادة كل مايلي ماعدا :

- [ ] تتكون من أربعة سلاسل عديدة الببتيد اثنان ثقيلة واثنان خفيفة.
- [ ] تختلف المنطقة المتغيرة من جسم مضاد لآخر .
- [x] جميعها مرتبطة على سطح الخلايا البائية.
- [ ] تتصل كل سلسلة ثقيلة بسلسلة خفيفة من خلال مفصل مرن.

السؤال الثاني: ضع إشارة صح (√) أمام العبارة الصحيحة و علامة (x) أمام العبارة غير الصحيحة لكل عبارة من العبارات التالية:

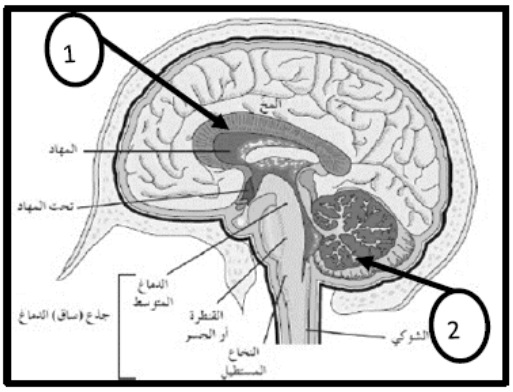
	العبـــارة	الاجابة
-1	يظهر على سطح القشرة المخية شقوق عميقة تعرف بالثلم.	√
-2	يعمل المهاد على المحافظة على اتزان الجسم الداخلي ومركز التحكم بادراك الجوع والعطش.	x
-3	يضبط الجهاز العصبي الجسمي الأفعال الارادية والأفعال اللارادية الانعكاسية .	√
-4	يخرج من الحبل الشوكي أعصاب عددها 31 زوج.	√
-5	يقوم الجهاز العصبي المركزي بربط الجهاز العصبي الطرفي باقي أعضاء الجسم.	x
-6	المخيخ عضو مسؤول عن الأنشطة الارادية جميعها وعن التخيل والتفكير والابداع.	x
-7	تدخل الرسائل الحسية الى الحبل الشوكي عبر الجذر الأمامي.	x
-8	المادة البيضاء في المخ هي الطبقة الخارجية.	x
-9	تقسم الشقوق العميقة سطح المخ الى ثلاثة فصوص.	x
-10	ينظم الجهاز الذاتي الاستجابات الارادية واللإرادية في الجسم.	x
-11	تنتظم العقد في الجهاز نظير السمبثاوي على شكل سلسلتين متوازيتين على جانبي العمود الفقري .	x
-12	يفقد المصابون بمرض الزهايمر الذاكرة وتتغير شخصيتهم.	√
-13	يعتبر الأمفيتامين من المهبطات التي تبطئ نشاط الجهاز العصبي المركزي.	x
-14	معظم الخلايا العصبية لا تنقسم ميتوزيا ولذلك تعجز عن التجدد إذا أصابها التلف.	√
-15	لا يمكن الوقاية من مرض التصلب المتعدد.	√
-16	يستخلص الهيروبين من نبات القنب و أزهاره المجففة.	x
-17	مرض الجمرة الخبيثة يصيب الطيور.	x
-18	الحمض المعدي من مكونات الجهاز المناعي التكيفي.	x
-19	تعمل البيروجينات على وقاية الخلايا السليمة المجاورة.	x
-20	تمتاز الخلايا التائية القاتلة بوجود بروتينات من النوع CD8 على سطحها.	√
-21	الصنف الأول من أنتيجين خلايا الدم البشرية CLASS I يوجد على جميع خلايا الجسم التي لها نواة.	√

	العبـــارة	الإجابة
-1	عضو أنبوبي داخل العمود الفقري مغلف بالسحايا يتكون خلايا عصبية وخلايا الغراء العصبي وأوعية دموية.	الحبل الشوكي
-2	الشقوق العميقة على سطح القشرة المخية	الثلم
-3	حزمة من الالياف العصبية تربط نصفي الكرة المخية	الجسم الجاسئ
-4	الطبقة الخارجية من المادة الرمادية التي يتكون منها المخ	القشرة المخية
-5	طيات بارزة بين الشقوق وضمن الفصوص تساهم في زيادة مساحة المراكز العصبية	التلافيف
-6	استجابة لاإرادية لمنبه ما	الفعل المنعكس
-7	مسار الخلايا العصبية التي تنقل السيالات العصبية منذ بداية المنبه حتى حدوث الاستجابة الية لاإرادية أو فعل انعكاسي	القوس الانعكاسي
-8	أحد اقسا م الجهاز العصبي الذاتي يتحكم بأعضاء الجسم في حالات الطوارئ ومواجهة الاخطار لتحضير الجسم لتنفيذ اي نشاط يتطلب طاقة كبيرة واجهاد	الجهاز العصبي السمبثاوي
-9	ضرر يحدث للدماغ نتيجة اصطدامه بعظا م الجمجمة من الداخل بسبب ضربة تصيب الرأس	ارتجاج الدماغ
-10	أحد اضطرابات الجهاز العصبي بسبب نقص فجائي في كمية الد م التي تصل إلى الأعضاء الحيوية بالجسم بما فيها الدماغ.	الصدمة
-11	مرض يفسد فيه نسيج الدماغ نتيجة تراكم ترسيبات بروتينية غير طبيعية وتتلف بعض أجزاء الدماغ	الزهايمر
-12	مرض يصيب الأعصاب والحبل الشوكي حيث يؤثر على الأغلفة الميلينية التي تحمي الخلايا العصبية وتساعد في نقل السيالات العصبية .	التصلب المتعدد
-13	مرض فيروسي يصيب المادة الرمادية للحبل الشوكي حيث يدمر الخلايا العصبية الحركية	شلل الأطفال
-14	العقاقير التي تزيد من نشاط الجهاز العصبي المركزي.	المنبهات (المنشطات)
-15	العقاقير التي تبطئ من نشاط الجهاز العصبي المركزي.	المهبطات
-16	منشط قوي يدمر الجسم بطريقة مماثلة للكوكايين.	الأمفيتامين
-17	العقاقير التي تؤثر في الإدراك الحسي للجهاز العصبي المركزي.	المواد المهلوسة
-18	هرمونات ليبيدية تستخد م لتحفيز نمو العضلات ولزيادة قوتها وأدائها وتستخد م طبياً لتخفيف آلا م مرضى التهاب المفاصل.	الستيرويدات
-19	عقار يستخد م بشكل قانوني كمسكن للجراحات الأنفية.	الكوكايين
-20	العقاقير التي تسكن أو تخفف الألم وتسبب النعاس .	المخدرات

-21	أي مرض أو خلل ينتقل من شخص لآخر وتسببه بعض الكائنات الحية أو الفيروسات التي تدخل جسم الإنسان العائل وتتكاثر داخله .	المرض المعدي
-22	مركبات كيميائية تقتل البكتيريا وذلك بإيقاف العمليات الحيوية من دون أن يضر خلايا الجسم	المضادات الحيوية
-23	تفاعل دفاعي غير تخصصي يأتي رداً على تلف الأنسجة الناتجة من التقاط العدوى.	الاستجابة بالالتهاب
-24	مادة كيميائية تفرز من الخلايا البدينة تعطي الإشارة ببدء الاستجابة بالالتهاب	الهيستامين
-25	مواد كيميائية تفرز من الخلايا البلعمية الكبيرة تحث الدماغ على رفع درجة الحرارة وتؤدي الحرارة الى تنشيط الخلايا البلعمية وتجعل نمو الكائنات الممرضة أكثر صعوبة	البيروجينات
-26	بروتينات تفرزها الخلايا المصابة تعمل على وقاية الخلايا السليمة المجاورة	الانترفيرونات
-27	نوع من خلايا الدم البيضاء تحيط بالأجسام الغريبة من أجل ابتلاعها وهضمها.	الخلايا البلعميـة
-28	خلايا تنمو وتتطور من الخلايا الجذعية اللمفاوية تهاجم أجسام غريبة معينة	خلايا الدم البيضاء التخصصية
-29	نوع من السيتوكينات الذي يؤدي دوراً محورياً في الاستجابة المناعية من خلال نقل الإشارات والتواصل بين الخلايا المناعية	الانترلوكين
-30	مستقبلات غشائية تظهر على سطح الخلايا اللمفاوية البائية ، كما يمكن أن تكون حرة في الدم وهى تركيب بروتيني يشبه شكل حرف Y	الاجسام المضادة أو الجلوبيولين المناعي Ig
-31	الجزء السطحي للأنتيجين الذي يتم التعرف عليه من قبل الجسم المضاد ليرتبط به.	الحاتمة
-32	المادة التي تظهر الاستجابة المناعية أو تنشطها ومعظمها مركبات موجودة على سطح الكائنات الممرضة وبعضها مواد سامة معينة	الانتيجـينات

ادرس الأشكال التالية ثم أجب عن المطلوب :

- **يمثل الشكل تركيب الدماغ أكمل البيانات المطلوبة:**



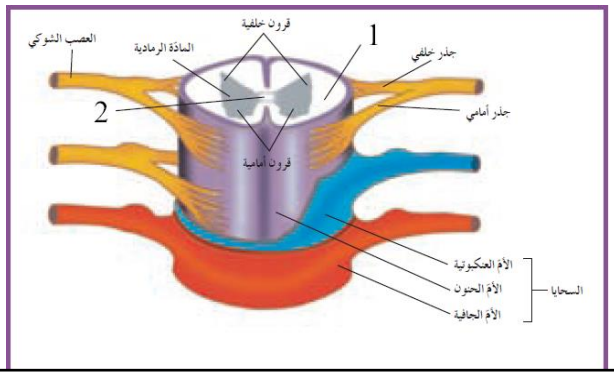
الرقم (1) يمثل الجسم الجاسئ

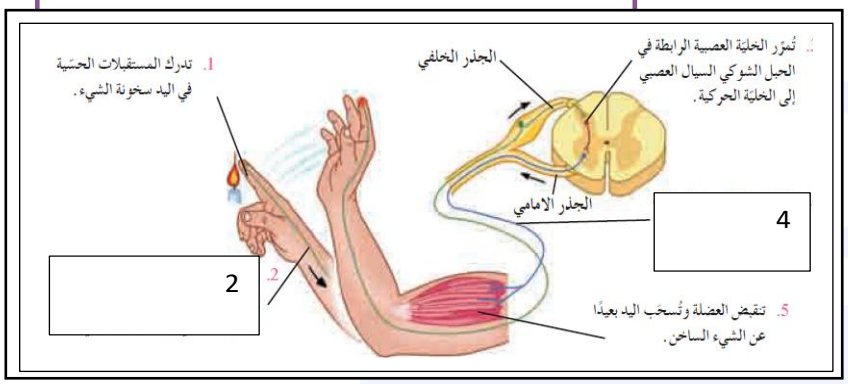
الرقم (2) يمثل المخيخ

- الشكل التالي يوضح الأغشية السحائية التي تحيط بالحبل الشوكي والمطلوب اكتب البيانات علي الرسم:

1- المادة البيضاء .

2- القناة المركزية

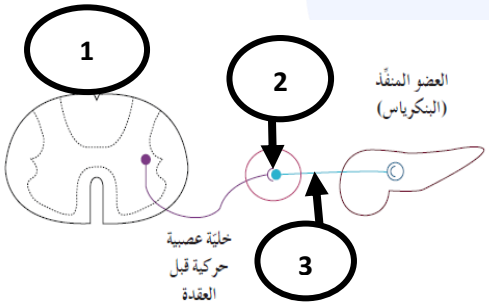




- ما نوع الخلية في كل من 2 و 4 ؟

2- الخلية العصبية الحسية

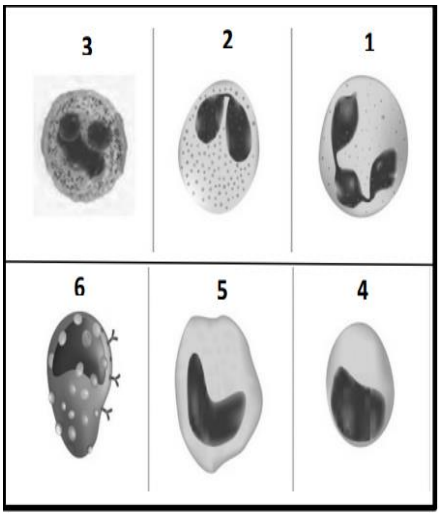
4- الخلية العصبية الحركية



1- النخاع الشوكي

2- عقدة خارجية

3- خلية عصبية حركية بعد العقدة



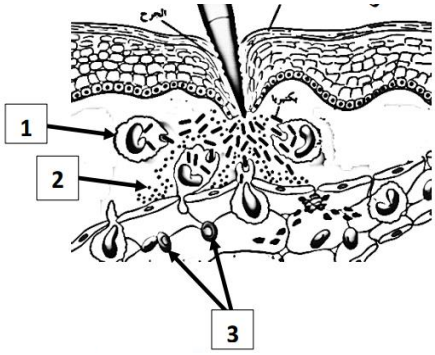
الرقم	اسم الخلية	الوظيفة
1	المتعادلة	تقتل الجراثيم بالبلعمة
2	الحمضية	تقتل الديدان الطفيلية وتعزز تفاعلات الحساسية
3	القاعدية	تفرز الهيستامينات الذي يسبب الالتهاب والحساسية
4	اللمفاوية	تنتج الأجسا م المضادة تدمر خلايا الجسم المصابة بالسرطان و المصابة باالفيروسات
5	وحيدة النواة	تدمر الجراثيم والخلايا المصابة بالعدوى وخلايا الد م الحمراء التالفة
6	البدينة	تلعب دور في الاستجابة المناعية تحوي السيتوبلازم فيها على حبيبات غنية بالهيستامين

- يتكون خط الدفاع الاول للجسم من الجلد ، ولكن عند حدوث جرح يتم اختراق خط الدفاع الأول

1- الخلايا البلعمية .

2- الهيستامين.

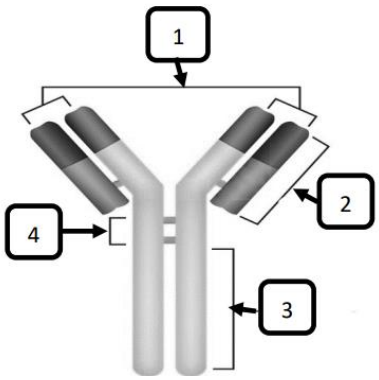
3- خلايا الدم الحمراء



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

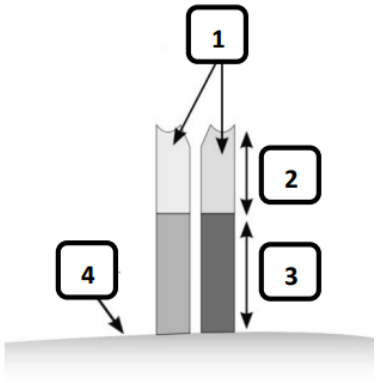
تفرز عوامل التخثر التي تساعد في سد الجروح

- يمثل الشكل المقابل تركيب الجسم المضاد أكمل البيانات:



الرقم	الاسم
1	مواقع ارتباط الأنتيجينات
2	منطقة متغيرة
3	منطقة ثابتة
4	منطقة المفصل

- يمثل الشكل مستقبل الخلية التائية أكمل البيانات المطلوبة :



الرقم	الاسم
1	سلسلتين عديدة الببتيد
2	منطقة متغيرة
3	منطقة ثابتة
4	غشاء خلية تائية

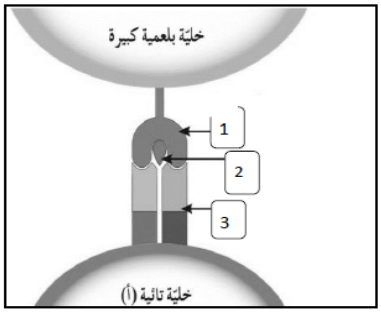
الشكل يوضح التعرف المزدوج لمستقبل الخلايا التائية،

اكتب الاسم الذي يشير إليه الرقم:

يشير رقم (1) إلى : أنتجين خلايا الدم البيضاء/ HLA

يشير رقم (2) إلى : جزيء ببتيد

يشير رقم (3) إلى : مستقبل الخلية التائية/ TCR



اكتب التعليل العلمي المناسب لكل عبارة من العبارات التالية:

1- تبدو المنطقة الخارجية في الحبل الشوكي بيضاء اللون ؟

لوجود محاور خلايا عصبية مغلفة بالميلين.

2- تبدو المنطقة الداخلية في الحبل الشوكي رمادية اللون ؟

لان المحاور العصبية غير مغلفة بالميلين

3- تتلقى المراكز العصبية في المخيخ الرسائل القادمة من الحبل الشوكي والمخ والنخاع المستطيل وتعالجها ؟

من أجل تنظيم دقة الحركة على المستويين الزماني والمكاني ولتنسيق حركة العضلات الارادية واللاإرادية لتبقى الجسم في حالة توازن

4- يعمل المهاد كمركز توزيع رسائل ؟

حيث يوجه الرسائل القادمة من الحبل الشوكي الى الأجزاء المناسبة في المخ.

5- كثرة التلافيف بين شقوق قشرة المخ وضمن الفصوص ؟

تساهم في زيادة مساحة المراكز العصبية.

6- يضبط الجهاز العصبي الجسمي الأفعال الارادية والأفعال الانعكاسية ؟

لأنه يشتمل الأعصاب الحركية التي تضبط الاستجابات الارادية وعلى الأعصاب الحركية التي تتحكم بالأفعال الانعكاسية اللاإرادية.

7- تسمية الفعل المنعكس الشوكي بهذا الاسم ؟

لان الخلية العصبية الرابطة في الحبل الشوكي تمرر السيال العصبي من الخلية العصبية الحسية الى الخلية الحركية التي تصل الى العضو المنفذ دون المرور بالدماغ .

8- يقوم الجهاز العصبي الذاتي بالمحافظة على اتزان الجسم الداخلي؟

لان الخلايا العصبية الحركية تشكل تشابكات عصبية مع الأعضاء التي تستجيب بطريقة لاإرادية كعضلة القلب والغدد الافرازية والعضلات بهدف ضبط استجاباتها.

9- يستخدم الجهاز العصبي الذاتي خليتين عصبيتين حركيتين بدلاً من خلية حركية واحدة؟

ليربط الجهاز العصبي المركزي بالأعضاء المنفذة

10- يزداد خفقان القلب عند التعرض لموقف مفزع ؟

بسبب تأثير الجهاز العصبي الطرفي الذاتي الذي يضبط عدة استجابات لا إرادية في الجسم للحفاظ على الاتزان الداخلي.

11- سهولة انتقال مرض الايدز والتهاب الكبد الوبائي للأشخاص متعاطي الخشخاش الآسيوي؟

لأنهم يستخدمون ابرة واحدة ضمن مجموعة أشخاص.

12-يعد جسم الانسان (الأمعاء — الانسجة الرخوة في مقلة العين) مرتع خصب للعديد من الامراض ؟

حيث يوفر الظروف البيئية الملائمة مثل درجة الحرارة والرطوبة والمواد الغذائية

13-يظهر على الشخص المصاب بالعدوى أعراض الحمى؟

نتيجة اطلاق الخلايا البلعمية الكبيرة مواد كيميائية تسمى البيروجينات تحث الدماغ على رفع درجة الحرارة.

14- تحمر المنطقة المصابة بالالتهاب وتتورم ؟

لان الهيستامين يزيد انسياب الدم إلى موضع الإصابة وتزيد كمية البلازما التي تنفذ من الشعيرات الدموية الى السائل بين الخلايا.

15- بعض الانتيجينات يرتبط بها أكثر من جسم مضاد خلال الاستجابة المناعية؟

لوجود عدة أنواع من الحاتمات .

16-تسمى الخلايا اللمفاوية التائية القاتلة T 8 ؟

بسبب وجود بروتينات CD8 على سطحها.

17-تسمى الخلايا اللمفاوية التائية المساعدة T4 ؟

بسبب وجود بروتينات CD4 على سطحها.

18-تمتلك مستقبلات الخلايا التائية موقع ارتباط واحد للانتيجين ؟

لأنه مكون من سلسلتان عديدة الببتيد

19-الخلايا التائية المساعدة لها دور هام في جهاز المناعة ؟

لأنها تفرز نوعاً من السيتوكينات ويسمى انترلوكين ، الذي يؤدي دوراً محورياً في الاستجابة المناعية من خلال نقل الإشارات والتواصل بين الخلايا المناعية.

قارن بين كل مما يلي حسب وجه المقارنة المطلوب

1-	المادة الرمادية	المادة البيضاء
المكونات	أجسام الخلايا العصبية - خلايا الغراء زوائد شجرية - محاور غيرميلينية	زوائد شجرية ومحاور خلايا عصبية مغلفة بالمليين
الموقع في الحبل الشوكي	داخلية	محيطية
2-	الاعصاب الدماغية	الاعصاب الشوكية
العدد	12 زوج	31 زوج
3-	الجذر الخلفي للحبل الشوكي	الجذر الأمامي للحبل الشوكي
نوع الرسائل العصبية	حسية	حركية
4-	الخلية العصبية الحركية قبل العقدة	الخلية العصبية الحركية بعد العقدة
موقع جسم الخلية والزوائد الشجيرية	داخل الجهاز العصبي المركزي	خارج الجهاز العصبي المركزي داخل العقدة الخارجية

5-	المهاد	المخيخ
الأهمية	مركز توزيع يوجه الرسائل القادمة من الحبل الشوكي الى الأجزاء المناسبة في المخ	ضبط حركة تناسق العضلات وتوازن الجسم خلال الحركة والجلوس
8-	الجهاز العصبي السمبثاوي	الجهاز العصبي نظير السمبثاوي
بؤبؤ العين	يتوسع	يقلص
اللعاب والدموع	يثبط	يحفز
الممرات الهوائية	يوسع	يقلص
نبضات القلب	يسارع	يبطئ
الهضم	يوقف	يحفز
المثانة	يرخي	يقلص

6-	الأمفيتامين	الميسكالين
نوع العقار	منبه أو منشط	مواد مهلوسة
7-	المنبهات	المهبطات
الأمثلة	الكافيين — الكوكايين - الأمفيتامين	الباربيتورات - المسكنات

-8	الصنف الأول لأنتيجين خلايا الدم البشرية Class I	الصنف الثاني لأنتيجين خلايا الدم البشرية classII
مكان ظهوره	الصنف الأول يظهر على جميع خلايا الجسم التي لديها نواة.	الصنف الثاني يظهر على بعض خلايا الجهاز المناعي وبخاصة الخلايا البلعمية
-9	الحمض المعدي	الخلايا البلعمية
نوع خط الدفاع	خط دفاع أول	خط دفاع ثاني
-10	انترلوكين - 2 (IL - 2)	انترلوكين - 4 (IL — 4)
نوع المناعة التي تؤدي دوراً فيها	المناعة الخلوية	المناعة الافرازية
-11	الجهاز المناعي التكيفي	الجهاز المناعي الفطري
التخصص	متخصص	غير متخصص
-12	الاستجابة بالالتهاب	الجلد
نوع خط الدفاع	خط الدفاع الثاني	خط الدفاع الأول
-13	الملاريا	الطاعون الدملي
الكائن الناقل للمرض	البعوض	البراغيث
-14	البيروجينات	الأنترفيرونات
الخلايا المفرزة	الخلايا البلعمية الكبيرة	الخلايا المصابة
التأثير	تحث الدماغ على رفع درجة الحرارة	وقاية الخلايا السليمة المجاورة
-15	المناعة الافرازية	المناعة الخلوية
نوع الخلايا التي تعتمد عليها	الخلايا اللمفاوية البائية	الخلايا اللمفاوية التائية

اكتب أهمية كل من التراكيب التالية

1-القناة المركزية في الحبل الشوكي	يمر خلالها السائل الدماغي الشوكي
2-جذع الدماغ	يوصل الحبل الشوكي بباقي اجزاء الدماغ 2- ينسق العديد من الوظائف الحيوية مثل ضغط الد م والتنفس ومعدل ضربات القلب
3-المهاد	مركز توزيع يوجه الرسائل القادمة من الحبل الشوكي الى الأجزاء المناسبة في المخ
4-تحت المهاد	المحافظة على اتزان الجسم الداخلي (درجة الحرارة والمحتوى المائي). مركز التحكم بادراك الجوع والعطش. حلقة الوصل بين جهاز الغدد الصماء والجهاز العصبي.
5-المخيخ	ضبط حركة تناسق العضلات وتوازن الجسم خلال الحركة والجلوس
6-المخ	الأنشطة الارادية مثل التعلم والتفكير
7-القشرة المخية	المناطق الحسية: تؤدي دور في الحس الشعوري والادراك. المناطق الحركية :ضبط الحركات الارادية. الذاكرة والانفعال والكلا م.
8-الجسم الجاسئ	يربط نصفي الكرة المخية
9-التلافيف	زيادة مساحة المراكز العصبية
10-الجهاز العصبي الجسمي	يضبط العضلات الهيكلية (ضبط الأفعال الارادية والأفعال الانعكاسية)
11-الجهاز العصبي الذاتي	يضبط عدة استجابات لا إرادية في الجسم المحافظة على الاتزان الداخلي للجسم ويعمل تلقائياً دون اي طلب .
12-الستروييدات	تحفيز نمو العضلات ولزيادة قوتها وأدائها وتستخد م طبياً لتخفيف آلا م مرضى التهاب المفاصل.
13-البيروجينات	تحث الدماغ على رفع درجة الحرارة
14-الانترفيرونات	وقاية الخلايا السليمة المجاورة.
15-الهيستامين	تعطي إشارة ببدء الالتهاب — توسع الأوعية الدموية
16-الأهداب التي تبطن الممرات الأنفية	تحريك المخاط وما فيه من جراثيم ليتم ابتلاعه الى المعدة
17-الانترلوكين	تؤدي دور في نقل إشارات التواصل بين الخلايا المناعية

عدد لكل مما يلي

1- أقسام الدماغ ؟ المخ - المخيخ - جذع الدماغ

2- أجزاء جذع الدماغ (ساق الدماغ) ؟ الدماغ المتوسط - الجسر (القنطرة) - النخاع المستطيل.

3- فصوص المخ ؟ الفص الجبهي — الفص الجداري - الفص الصدغي - الفص القفوي

4- شقوق المخ ؟ الشق الخلفي - شق رولاندو - شق سيلفيوس.

5- أقسام الجهاز العصبي الطرفي من حيث الشكل والوظيفة ؟

أ- الجهاز العصبي الجسمي ب- الجهاز العصبي الذاتي.

6- أقسام الجهاز العصبي الذاتي ؟ الجهاز العصبي السمبثاوي - الجهاز العصبي نظير السمبثاوي

7- أمثلة على اضطرابات الجهاز العصبي؟

ارتجاج الدماغ — الصدمة — السكتة الدماغية — التصلب المتعدد — الزهايمر — شلل الأطفال

8- أمثلة عن المنبهات (المنشطات)؟

الكافيين — الكوكايين — الأمفيتامين.

9- يصاب الجهاز العصبي بعدة أنواع من الاضطرابات أكمل الجدول التالي :

نوع الاضطراب	الأعراض
ارتجاج الدماغ البسيط	شعور الشخص بالدوخة - تشويش الرؤية - فقدان الوعي.
ارتجاج الدماغ الشديد	شلل دائم أو غيبوبة مستمرة أو إصابة المراكز البصرية والسمعية مما يؤدي إلى الصمم و العمى.
السكتة الدماغية	الشلل - عدم وضوح الكلام - التنميل - غشاوة الرؤية
الصدمة	الضعف - الدوخة - الإغماء - فقدان الوعي - يصبح الجلد شاحباً رطباً - التنفس سريع وغير عميق - النبض ضعيف وسريع.
الزهايمر	فقدان الذاكرة - التوهان - تغير الشخصية
التصلب المتعدد	ضعف البصر أو فقدانه - ضعف القدرة على الكلام - ضعف العضلات - الشلل والارتعاش - الرجفان.

10- يؤثر على الجهاز العصبي عدة أنواع من العقاقير أكمل الجدول التالي :

العقار	التأثيرات
الستيرويدات	اضرار في القلب والكبد والجهاز الهرموني
الكافيين	يزيد ضربات القلب — يرفع ضغط الدم ويسرع انتقال السيالة العصبية.
الميسكالين	يتخيل من يتعاطاها مناظر وأصوات ويتفاعل بطريقة غير متوقعة مع الوسط المحيط
الماريجوانا	تبديل الإحساس بالواقع والارتباك العقلي. فقدان الذاكرة لوقت قصير. تدمير الرئتين. انخفاض الهرمونات الجنسية عند الرجال والنساء. انخفاض عدد الحيوانات المنوية عند الرجال. انخفاض دوافع التقدم والنجاح

11- أكمل الجدول التالي :

نوع العقار الكيميائي	من أي نبات يستخرج
الكوكايين	من نبات الكوكا
الميسكالين	من أحد أنواع الصبار
الماريجوانا	من أزها نبات القنب المجففة
الهيروين	من نبات الخشخاش الآسيوي

- مكونات خط الدفاع الأول ؟

الجلد — العرق — الدموع — حمض المعدة - المخاط

- ماهي طرق انتقال المرض المعدي ؟

الاتصال المباشر - الاتصال غير المباشر - تناول طعام أو ماء ملوث - عضة أو لسعة الحيوانات.

- أنواع الأنترلوكين الذي افرزه خلايا T_h ؟

انترلوكين - 2 (IL - 2). انترلوكين - 4 (IL — 4).

- أنواع الخلايا اللمفاوية التائية ؟

القاتلة — المساعدة - الكابحة