بنك أسئلة الأحياء • الصف الثاني عشر

ما أهمية

محلولة

العام الدراسي 2026 / 2027

اعرف وظيفة كل تركيب..
تفهم الجسم كاملاً

تنبيه

أسئلة هذا الملف وإجاباتها منقولة من بنك الأسئلة كما هي، دون أي تعديل أو حذف أو إضافة، وكل ما تمّ هو تصنيفها حسب نوع السؤال.

السؤال السابع : ما أهمية كلا مما يأتي :

١- جُسيمات نيسل في جسم الخليّة العصبيّة:

تؤدي دورا مه ما في تصنيع البروتينات. ص١٧

٢- الخلايا العصبيّة الحركيّة:

تنقل السيالات العصبية الحركية من الجهاز العصبي المركزي إلى الأعضاء المنفذة. ص١٩

٣- الخلايا العصبيّة الرّابطة أو الموصلة:

تنسق بين السيالات العصبية الحسية والحركية. ص١٩

٤-خلايا الغراء العصبي قليلة التفرعات:

مسؤولة عن تكوين غلاف الميلين حول محاور الخلايا العصبية فيه. ص٢٠

٥ -الخلايا النجميّة:

• تمد الخلايا العصبية بالأكسجين والعناصر الغذائية من الأوعية الدموية ال مجاورة. ص٢١

• تساعد على حفظ ثبات الوسط الكيميائي المجاور للخلايا العصبية. • وتؤدي دوار في نقل إشارات الجهاز العصبي.

٦ - العصب:

يصل الجهاز العصبي المركزي بمختلف أعضاء الجسم وينقل السيالات العصبية فيما بينها. ص٢٢

٧- أعصاب واردة (حسّية):

تنقل السيالة العصبية الحسية من أعضاء الحس إلى المراكز العصبية. ص٢٣

١- وجود الفوسفات (Pi) الناتج من تحلّل جزيئات ATP في غشاء الخليّة:

يرتبط Pi بالمضخة مما يؤدي إلى تغيير شكلها فتنطلق أيونات الصوديوم إلى خارج الخلية ثم يرتبط أيوني بوتاسيوم من خارج الخلية بالمضخة ويدخلا فيتحرر الفوسفور المرتبط بها ما يؤدي إلى إعادة المضخة للشكل الطبيعي . ص٢٧

٢- المُشتبكات العصبية: تسمح بنقل السيال العصبي من خلية عصبية إلى الخلية المجاورة. ص٣١

٣- الحُويصلات المشتبكيّة في الأزرار:

مسؤولة عن نقل الرسائل العصبية عبر المشتبكات الكيميائية لأنها تحتوي على مواد كيميائية تسمى النواقل العصبية. ص٣٣

٤- الناقل العصبي جابا في حالة المُشتبك المثبط:

يرتبط بمستقبله الغشائي فيفتح قناة أيونية لهذا المستقبل وتدخل عبرها أيونات الكلورايد -Cl إلى الخلية ما بعد المشتبك مؤديا إلى تبدل كهربائي يظهر بفرط استقطاب يسمى الجهد المثبط ما بعد المشتبك. ص٣٤

١- السائل الدماغي الشوكي: ص٣٨

- يعمل على حماية الدماغ والحبل الشوكي من الصدمات.
- يزود الخلايا العصبية بالمغذيات مثل الجلوكوز والأكسجين وغيرها من الدم.
- يحمي الدماغ من ضغط القوى الميكانيكية المطْبِقة على الجمجمة.

٢- جذع الدماغ: ص٤٠

- يوصل الحبل الشوكي بباقي الدماغ
- ينسق العديد من الوظائف الحيوية مثل ضغط الدم والتنفس ومعدل ضربات القلب.

٣- المهاد: ص ٤١

يعمل كمركز توزيع فهو يوجه الرسائل القادمة من الحبل الشوكي إلى الأجزاء المناسبة في المخ.

٤- تحت المهاد: ص٤١

- المحافظة على اتزان الجسم الداخلي مثل المحتوى المائي ودرجة حرارة الجسم.
- يعَد مركز التحكم بإدراك الجوع، العطش والعاطفة.
- حلقة الوصل بين جهاز الغدد الصماء والجهاز العصبي.

٥- المخيخ: ص٤١

- يضبط تناسق حركات العضلات الإرادية واللاإرادية.
- يحفظ توازن الجسم خلال الحركة، الجلوس والوقوف.
- يتلقى الرسائل العصبية من المخ والنخاع المستطيل والحبل الشوكي و يعالجها من أجل تنظيم دقة الحركة على المستويين الزماني والمكاني.

٦-المخّ : ص٤١

- مسؤول عن الأنشطة الإرادية جميعها.
- مسؤول عن التعلم، التخيل، التفكير والتذكر.

٧- قشرة المخّ : ص٤١

- المناطق الحسية تؤدي دورا في الحس الشعوري والإدراك.
- المناطق الحركية تؤدي دوار في ضبط الحركة الإرادية.
- الذاكرة والانفعال والكلام.

١-الجهاز العصبي الطرفي:

يربط الجهاز العصبي المركزي بأعضاء الجسم كلها / يتكون من شبكة من الأعصاب الطرفية الشوكية والدماغية التي تربط كلا من الدماغ والحبل الشوكي بباقي أعضاء الجسم. ص٤٤

٢-الجهاز العصبي الجسمي:

يضبط الأفعال الإرادية والأفعال الانعكاسية اللاإرادية / يحتوي على أعصاب حركية تضبط الاستجابات الإرادية أو تتحكم بها، وعلى الأعصاب الحركية التي تتحكم بالأفعال الانعكاسية اللاإرادية. ص٤٦

٣-الخلية العصبيّة الرابطة في الحبل الشوكي:

تؤدي دورا مه ما في الفعل المنعكس الشوكي / تمرر السيال العصبي من الخلية العصبية الحسية مباشرة إلى الخلية العصبية الحركية التي تصل للأعضاء المنفذة من دون مرور هذا السيال في الدماغ. ص٤٦

٤- الأعصاب الطرفيّة الدماغيّة والشوكيّة في الجهاز العصبي الجسمي: ص٤٦

- تنقل الرسائل العصبية أثناء الأفعال الانعكاسية اللاإرادية.
- تنقل الرسائل العصبية إلى الأعضاء المنفذة خلال الأفعال الإرادية.

٥- الجهاز العصبي الذاتي: ص٤٧

- يضبط عدة استجابات لاإرادية في الجسم.
- يحافظ على اتزان الجسم الداخلي.

٦ - الجهاز نظير السمبثاوي:

يضبط الأنشطة الروتينية التي يقوم بها الجسم في أوقات الراحة. ص٤٨

١- الباربيتورات والمسكّنات التي يصفها الأطباء للمرضى:

عقاقير تبطئ نشاط الجهاز العصبي المركزي و تسمى مهبطات تخفف القلق أو الأرق. ص٥٥

٣- السّتيرويدات: • تحفز نمو العضلات وزيادة قوتها وأدائها. • تخفف آلام التهاب المفاصل. ص٥٦

١- الجلد: **• يغطّي أجزاء الجسم الخارجية كلها ويحجز معظم الكائنات المُمرضة خارج الجسم. ص١٠٥ • تعيش بصورة طبيعية على سطحه أنواع من البكتيريا الغير ضارة والتي تمنع تكاثر الكائنات المُمرضة.**

٢- العرق: **• ملوحته وحموضته تُساعد في منع تكاثر الجراثيم الضارة. • يحتوي على أنزيمات تقتل بعضًا منها.**

٣- الخلايا المُبطّنة لمداخل وفتحات الفم والأنف: **تفرز مادة لزِجة تُسمى المخاط تُعلّق بها الكائنات المُمرضة ليتم التخلص منها. ص١٠٥**

٤- الخلايا البدينة: **تفرز مادة كيميائية تُسمّى الهستامين لِبدء الاستجابة بالالتهاب. ص١٠٥**

٥- البلازما: **تُساعد على سدّ الجروح بسبب احتوائها على الصفائح الدموية التي تفرز بدورها عوامل التخثّر في الدم.**

٦- الخلايا البلعمية: **تلتهم الكائنات المُمرضة مثل البكتيريا والمواد الأخرى غير المرغوب فيها. ص١٠٦**

٧- الخلايا البلعمية الكبيرة: **تُطلق مادة كيميائية تُسمّى البيروجينات. ص١٠٦**

٩- البيروجينات: **مادة كيميائية تحثّ الدماغ على رفع درجة حرارة الجسم. ص١٠٦**

١- الخلايا اللمفاوية البائية: **تتحوّل إلى خلايا بلازمية تفرز أجسامًا مضادة. ص١٠٩**
٢- الخلايا التائية القاتلة: **مُهاجمة الخلايا الضارة في الجسم عن طريق انتاج بروتين يُمزّق غشاءها الخلوي. ص١١٠**
٣- السيتوكينات (إنترلوكين): **تؤدّي دورًا مهمًا في الاستجابة المناعية من خلال نقل الإشارات والتواصل ما بين الخلايا المناعية. ص١١٠**
٤- الخلايا التائية الكابحة: **تُثبّط نشاط الخلايا التائية الأخرى التي لا تحتاجها. ص١١٠**
٥- أنترلوكين -٢ (IL-2): **تؤدّي دورًا في المناعة الخلوية. ص١١٣**
٦- اللّقاح: **يُستخدم لزيادة مناعة الجسم / مُهاجمة الكائن المُمرض بطريقة أسرع وأقوى الذي سبق له الدخول. ص١١٨**
٧-خلايا الذاكرة: **• مسؤولة عن الاستجابة المناعية الثانوية. • تختزن معلومات عن الأنتيجينات التي حاربها الجهاز المناعي. • تنقسم سريعًا عند الاستجابة الثانوية لزيادة عدد الأجسام المضادة والخلايا التائية النشطة. ص١١٨**

١- تنظيف السرير والوسائد في المنازل باستمرار: **حتى يتم تنظيفها من عثّة الغُبار التي تعيش في السرير والوسائد فيُقلّل ذلك من التّعرّض لحساسية العطس المتكرّر. ص١٢٠**
٢- العقاقير المضادّة للهستامين: **تُقلّل من حدّة الاستجابة المناعية للهستامين. ص١٢١**
٣- مادة الإبينفرين: **مادة الجهاز العصبي الذاتي الكيميائية التي تعكس أو تُوقّف أثر الصدمة الاستهدافية. ص١٢١**

١-خلايا ليدج في الخصية: **تنتج الهرمون الجنسي الذّكري التستوستيرون. ص٧٨-٨١**
٢-البربخ في الخصية: **• يُخزّن الحيوانات المنويّة. • يكتمل نضج الحيوانات المنويّة فيه. ص٧٩-٨١**
٣-خلايا سرتولي في نُبيبات المني: **لها دور في الحماية والتغذية ونقل الهرمونات أثناء عمليّة تكوّن الحيوانات المنويّة.**
٤-المبيضّان: **• إنضاج البويضات. • إفراز هرمونين جنسيّين أنثويّين هما الإستروجين والبروجيسترون. ص٨٥**
٥-الأهداب الموجودة على طرف قناتي فالوب: **حركة الأهداب تُساعد البويضة على الانتقال. ص٨٧**
٦-إفراز هرمون البروجيسترون في طور الجسم الأصفر: **من أجل تحضير الرّحم للحمل. ص٩٠**

١- الطبقة السميكة المُحاطة بالبويضة: **• تحمي البويضة. • تحتوي على مواقع ارتباط يُمكن أن تُثبّت بها الحيوانات المنويّة. ص٩٢**
٢-نموّ وتطوّر الطّبقة الجرثوميّة الخارجيّة: **تُكوّن الجهاز العصبي، الجلد والغدد العرقيّة. ص٩٤**
٣-نموّ وتطوّر الطّبقة الجرثوميّة الوسطى: **تُكوّن الجهاز التناسلي، الكليتين، العضلات، العظام، القلب، الدم والأوعية الدمويّة. ص٩٤**
٤-نموّ وتطوّر الطّبقة الجرثوميّة الداخليّة: **تُكوّن بطانة أعضاء الجهاز الهضمي، الرئتين، الكبد وبعض الغدد الصمّاء.**
٥-المشيمة: **يتمّ من خلالها تبادل المُغذّيات والأكسجين والفضلات بين رحم الأم والجنين النامي. ص٩٤**

١-الفحص المستمرّ لغدّة البروستاتا عند الرجال: **حتى يتم تشخيصه وعلاجه فورًا في حال الإصابة بسرطان**

٢-إجراء فحص ذاتي للثّدي مرة كل شهر عند النساء: **لاكتشاف وجود أي نتوءات أو كتل قد تكون أورامًا سرطانيّة. ص٩٨**

٣-التّوعية الجنسيّة: **أفضل وسيلة لحماية الإنسان من مختلف الالتهابات المنقولة جنسيًّا. ص٩٩**

أحسنت.. وصلت إلى نهاية الملف

ما أهمية

بنك أسئلة الأحياء • الصف الثاني عشر

لا تقل: صعب..

قل: سأحاول مرة أخرى

بالتوفيق في اختبارك