للصّفّ الثّالث الثّانوي
سلسلة نبض العلوم
في مادة علم الأحياء
اختبارات درسيّة وشبه جزئية وشاملة مع حالات سريريّة
إعداد وتقديم المُسعِفة الأوليّة:
ريّان حمداش

نظراً للصعوبة التي يعانيها الطّلاب في دراسة مادة علم الأحياء ، تمّ وضع

سلسلة نبض العلوم في علم الأحياء

لتُسهّل العمليّة الدّراسية ، وعلى الطّالب أن يعتمد في دراسة علم الأحياء على عدّة نقاط للوصول للعلامة الكاملة :

- ✓ **قراءة الدّرس بشكل كامل مع محاولة فهم الأفكار المطلوبة منه.**
- ✓ **فهم كل فقرة من الفقرات وربطها بالفقرات السابقة أو اللّاحقة.**
- ✓ **فك شيفرة كل فقرة وذلك عن طريق استخراج (المواقع-الوظائف-التعاريف-التفاسير-المقارنات....الخ)**
- ✓ **إجراء الاختبارات الكتابيّة الدّوريّة خلال السنة الدّراسيّة (اختبار درس وراء درس-اختبار خمس دروس-اختبار عشر دروس-اختبار لكل وحدة من وحدات الكتاب ثمّ اختبار الكتاب كاملاً) وهذا ما تمّ وضعه في سلسلة المتميّزين في علم الأحياء.**

المُسعِفة الأوليّة: ريّان حمداش

اختبار شامل درس (١) عصبية

❑ أختر الإجابة الصحيحة لكل مما يأتي:

- **يتكوّن جهازها العصبي من شبكة من خلايا عصبية أولية:**

أ.هيدرية الماء العذب	ب. البارامسيوم	ج. دودة الأرض	د. الحشرات

- **أهم العوامل المؤدية لحدوث السكتة الدّماغية:**

أ. الخدر المفاجئ	ب. فقدان التوازن	ج. فقدان الوعي	د. التدخين

- **يتطور منها النسيج العصبي:**

أ. الوريقة الجنينية الخارجية	ب. الوريقة الجنينية الداخلية	ج. الويقة الجنينية المتوسطة	د. المضغة الجنينية

- **ينشأ الجهاز العصبي :**

أ. خلال الشهر الثالث	ب. نهاية الشهر الثالث	ج. نهاية الأسبوع الرابع	د. نهاية الأسبوع الثالث

- **يتشكل من انفصال مجموعة من الخلايا العصبية عن الوريقة الجنينية الخارجية وتوضعها فوق الأنبوب العصبي:**

أ. اللويحة العصبية	ب. الميزابة العصبية	ج.العرف العصبي	د. العقد العصبية

- **تبلغ كتلة الدماغ في الإنسان البالغ:**

أ. 1400غ	ب. 1200كغ	ج. 2400كغ	د.1500كغ

- **يعد الغذاء الرئيسي للدماغ:**

أ.سكر الفركتوز	ب.الفيتامينات	ج. البروتينات	د. سكر الغلوكوز

- **أكبر أقسام الدماغ:**

أ. المخ	ب. المخيخ	ج. الدماغ البيني	د.الدماغ المتوسط

- **الدماغ الأكثر تعقيداً من الزواحف مباشرة: (محذوف لدى سنة ٢٠٢٢)**

أ. برمائيات	ب. أسماك	ج. طيور	د.ثدييات

- **صلة الوصل بين المخ وجذع الدماغ:**

أ. الدماغ المتوسط	ب. الدماغ البيني	ج. الغدة الصنوبرية	د. البصلة السيسائية

- **تصل بين البطين الثالث والبطين الرابع:**

أ. قناة السيساء	ب.قناة سلفيوس	ج.الجسم الثفني	د.فرجتا مونرو

- **تبارز مستعرض يقع أمام البصلة السيسائية:**

أ. التصالب البصري	ب. الوطاء	ج. المهاد	د.الحدبة الحلقية

- **ينفتح البطين الرابع على الحيز تحت العنكبوتي بوساطة:**

أ.ثقب ماجندي وثقبا لوشكا	ب. فرجتا مونرو	ج.قناة سلفيوس	د.قناة السيساء

- **امتدادان بشكل حرف V لونهما أبيض:**

أ.المهادان	ب.الفصان الشميّان	ج.السويقتان المخيتان	د.الحدبة الحلقية

- **تتوزّع على شكل تغصنات شجيرية:**

أ. المادة البيضاء في المخ	ب.المادة البيضاء في المخيخ	ج.المادة الرمادية في المخ	د.المادة الرمادية في المخيخ

- **توجد على الوجه السفلي للدماغ وترتبط بالوطاء:**

أ. الحدبة الحلقية	ب.المهادان	ج. الفصان الشميان	د.الغدة النخامية

- **كل مما يلي يمكن مشاهدته على الوجه البطني للدماغ ما عدا:**

أ.الفص الشمي	ب.السويقتين المخيتين	ج.الغدة الصنوبرية	د.التصالب البصري

- غشاء رقيق من مكونات السحايا ، غني بالأوعية الدموية:

أ.الأم الجافية	ب.الأم الحنون	ج.الغشاء العنكبوتي	د.الحيز تحت العنكبوتي

- المادة المركزية في المخيخ هي:

أ. المادة الرمادية	ب.المادة البيضاء	ج. المادة السوداء	د.كل ما سبق خاطئ

❑ أعطي تفسيراً علمياً لكل مما يأتي:

- الفص المتوسط في المخيخ دودي الشكل.
- تتحرك الأهداب جميعها سوياً بانتظام في البارامسيوم.
- انجذاب دودة الأرض نحو الغذاء والرطوبة.
- تمكّنت الحشرات من التّكيّف مع البيئات المختلفة.
- يعد الجهاز العصبي لدى دودة الأرض أكثر تطوراً من الجهاز العصبي لدى هيدرية الماء العذب.
- تبدو المادة البيضاء مقسومة إلى قسمين متناظرين.
- اتساع سطح القشرة السنجابية للمخ.
- إصابة بعض الأطفال الرضّع بالاستسقاء الدّماغي.

❑ حدد وظيفة كل مما يأتي:

- شبكة الخلايا العصبية الأولية عند الهيدرية - الأنبوب العصبي – خلايا العرف العصبي - عظام القحف – السحايا – السّائل الدماغي الشوكي – الحاجز الدماغي الدموي – الشق الأمامي الخلفي – الشقوق الثلاثة – فرجتا مونرو – الثلمين الخلفي والأمامي – ثقب ماجندي.

❑ حدد موقع كل مما يأتي:

- الحبيبة القاعدية في البارامسيوم – شبكة الخلايا العصبية الأولية لدى الهيدرية – اللويحة العصبية – العرف العصبي – الحيز تحت العنكبوتي – السائل الدماغي الشوكي الداخلي – الغدة الصنوبرية – جسر فارول - السويقتين المخيتين – الفص الشمي – الجسم الثفني – قناة السيساء – الغدة النخامية – البطين الرابع – المخيخ.

❑ ماذا ينتج عن كل مما يأتي:

- تلف بعض الليفات العصبية في البارامسيوم – تحول الميزابة العصبية–الأنبوب العصبي من الأمام

- القسم المتبقي من الأنبوب العصبي – انسداد ثقبي لوشكا وثقب ماجندي – استدقاق النخاع الشوكي في نهايته السفلية .

❑ قارن بين :

- القرنان الخلفيان مع القرنان الأماميان في المادة الرمادية للنخاع الشوكي من حيث : الشكل.
- الثلم الخلفي مع الثلم الأمامي في المادة البيضاء للنخاع الشوكي من حيث: الشكل.
- موقع المادة الرّمادية والمادة البيضاء في كل من المخيخ والنخاع الشوكي.

❑ رتب بدقة مراحل تشكل كل من الأنبوب العصبي والعرف العصبي بدءاً من اللويحة العصبية.

❑ أجب على الحالات السريرية التالية:

- في أحد المشافي وُلد طفل حجم رأسه كبير بشكل غير طبيعي فقام الطّبيب بإجراء بزل قطني للسائل الدماغي الشوكي ، والمطلوب:

A. أين يتم البزل للسائل الدماغي الشوكي عادةً ؟ ولماذا؟
B. ما هو التشخيص المتوقع لهذه الحالة ؟ وماهي أسبابها ؟
C. ما هي أخطار هذا المرض؟

- شخص يعاني من خدر مفاجئ وعدم القدرة على تحريك الذراع والساق في الجهة اليسرى كما يعاني من مشاكل في التحدث والرؤية والمشي ، والمطلوب:

A. ما هو التشخيص المتوقع لهذه الحالة ؟ وما هي أسبابها ؟
B. كيف تتم الوقاية من مثل هذه الحالة؟

- جاء رجل إلى المشفى يعاني من ارتفاع حرارة وصداع وإقياء وعند الفحص السريري له أشتبه الطبيب بالتهاب السحايا فطلب فوراً إجراء بزل للمريض للحصول على عينة من السائل الدماغي الشوكي لفحصها مخبرياً ، والمطلوب:

A. ما المضاعفات التي يمكن أن تحصل بعد إجراء البزل القطني ؟
B. بعد أن ظهرت النتيجة تبيّن وجود كريات بيضاء ، سمِّ الحالة التي سيتمّ تشخيصها للمريض.

مع التّمنيات لكم بالتوفيق والنجاح