

السؤال الأول: أجب عن الأسئلة الآتية: (٥٠ درجة)

(١) ما المقصود بالتكاثر البكري؟ وكم نوعاً من البيوض تعطي ملكة النحل؟ وما صيغتهما الصبغية؟ وما نوع التكاثر عند كل منهما؟ وماذا يعطي كل منهما؟

(٢) ماذا ينتج عن الحالات الآتية: - الانشطار الثنائي عند السبيريوجيرا

- معالجة الخلايا النباتية المتميزة أنظيماً - تقارب طريفي الميزابة العصبية ثم التحامهما

(٣) صحح ما تحته خط في كل من العبارات الآتية: - يتكاثر نبات الفوناريا لاجنسياً عن طريق البراعم على حواف الورقة

- تصل البصلة السيسائية بين النخاع الشوكي في الأسفل و جذع الدماغ في الأعلى

- يستدق النخاع الشوكي في نهايته ليشكل الخيط الانتهائي.

السؤال الثاني: أجب عن السؤالين الآتيين: (٥٠ درجة)

(١) حدد بدقة مكان وجود كل مما يأتي: -العقد الشوكية -أجسام العصبونات الحبلية - الأكياس البوغية عند السرخس

- أنظيم الليزوزيم - الخلايا الأم المولدة للأبواغ (2n) عند الفوناريا.

(٢) اذكر وظيفة واحدة لكل مما يأتي: - خلايا الدبق قليلة الاستطالات -الجذر الأمامي للعصب الشوكي

- أنظيم النسخ التعاكسي - بلاسميد الاخصاب - الجسيم الوسيط.

السؤال الثالث: اكتب المصطلح العلمي الموافق لكل مما يلي: (٥٠ درجة)

(١) اكتب على ورقة الإجابة الأرقام المحددة على الشكل المجاور مع المسمى المناسب لكل منها.

(٢) اختر الإجابة الصحيحة من كل مما يأتي:

(١) أحد هذه الفيروسات حمضه النووي (DNA):

أ	الإنفلونزا	ب	شلل الأطفال	ج	آكل الجراثيم	د	الإيدز
---	------------	---	-------------	---	--------------	---	--------

(٢) واحدة مما يأتي لاتوجد في المادة البيضاء للنخاع الشوكي:

أ	ألياف قصيرة موصلة	ب	ألياف طويلة	ج	ألياف مغمدة بالنخاعين	د	محاوير الخلايا الألتقائية
---	-------------------	---	-------------	---	-----------------------	---	---------------------------

(٣) الناقل العصبي الذي يتحرر من نهاية العصب المجهول هو:

أ	الأسيتيل كولين أستيراز	ب	الأسيتيل كولين	ج	النورأدرينالين	د	الدوبامين
---	------------------------	---	----------------	---	----------------	---	-----------

السؤال الرابع: أعط تفسيراً علمياً لكل مما يأتي: (٥٠ درجة)

١. تعد الفيروسات ذات تطفل اجباري داخلي. ٢.تستطيع الخلايا الجذعية إعطاء سلالات خلوية مختلفة عديدة.

٣. يعد نبات الفوناريا منفصل الجنس أحادي المسكن. ٤. يعد غمد شوان بمنزلة خلايا

٥. يعد غشاء الأم الحنون مغذياً للمراكز العصبية

السؤال الخامس: قارن بين: (٥٠ درجة)

١. السراخس والفوناريا من حيث: الجيل المسيطر - أقسام الجيل البوغي - وجود الأوعية الناقلة.

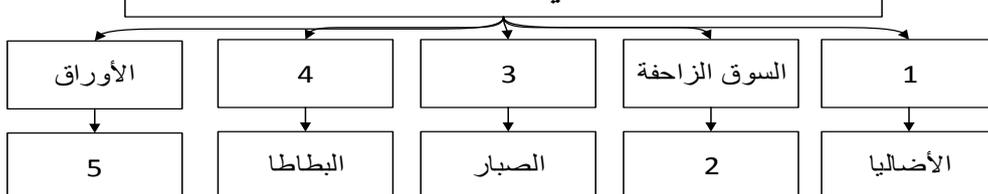
٢. العصبونات الحسية والمحركة من حيث الوظيفة و الموقع.

السؤال السادس: أجب عن السؤالين الآتيين: (٥٠ درجة)

١. ما المقصود بكل مما يأتي: التمايز الخلوي - التكاثر البكري - المناثر - النوى القاعدية

٢. انقل الأرقام المحددة على خارطة المفاهيم إلى ورقة إجابتك، واكتب المفهوم العلمي المناسب لكل رقم.

التكاثر اللاجنسي عند النباتات الزهرية



العصبية

السؤال الأول: أجب عن الأسئلة الآتية:

(١٥ درجة)

- أ. مم تتألف المادة الرمادية؟ و أين تقع في النخاع الشوكي؟ وكيف تبدو بالمقطع العرضي؟
ب. رتب التراكيب التي تحمي الدماغ و النخاع الشوكي بدءاً من الخارج.

(١٥ درجة)

السؤال الثاني: ماذا ينتج عن:

- أ. تأثير العصب المجهول في القلب
ب. التثبي الودي للقصبات.
ج. انخماص اللويحة العصبية من وسطها نحو الأسفل.

(١٥ درجة)

السؤال الثالث: اذكر وظيفة واحدة لكل مما يأتي:

- أ. الخلايا الدبقية قليلة الاستطالات. ب. قناة سلفيوس. ج. الألياف الالتقائية.

(١٥ درجة)

السؤال الرابع: حدد موقع كل مما يأتي:

- أ. الألياف المغمدة بالنخاعين فقط. ب. الوطاء. ج. الأزرار.

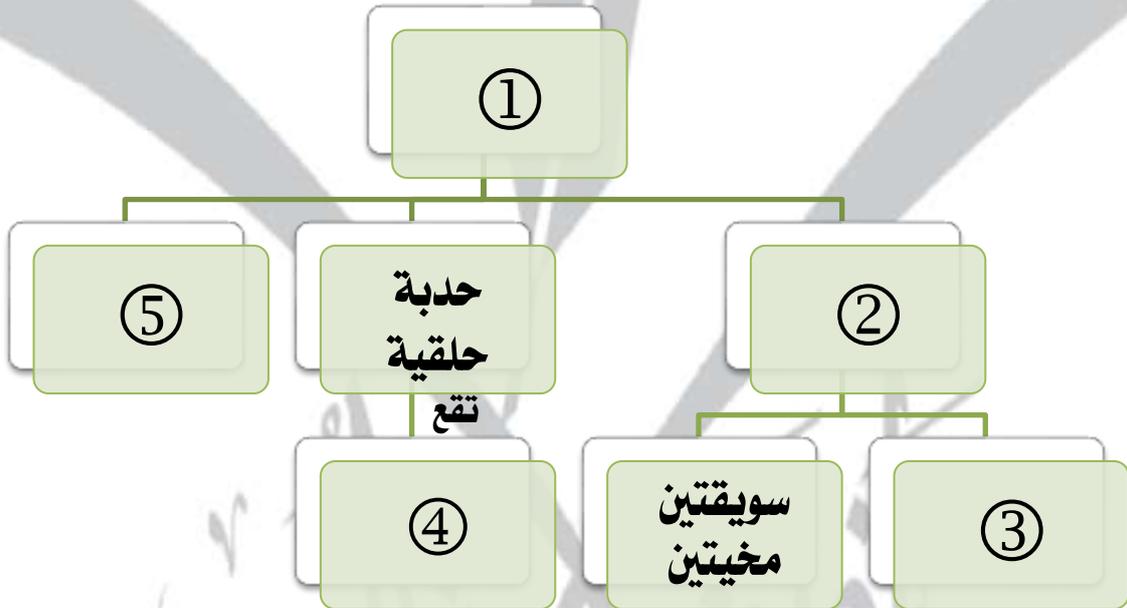
(٢٠ درجة)

السؤال الخامس: قارن بين:

- العصبون أحادي القطب و العصبون النجمي متعدد القطبية من حيث: الموقع - الوظيفة.

(٢٥ درجة)

السؤال السادس: أكمل خريطة المفاهيم بالمصطلحات المناسبة:



(٢٠ درجة)

السؤال السابع: ضع التسميات على الرسم حسب أرقامها:

