

السؤال	توصيف الجواب	ص. 2/2	النقطة
الاستدلال والتواصل الكتابي والسماعي: (12ن)			
-1	التمرين الاول: (6ن) ملحوظة: تقبل كل أجوبة صحيحة ومنطقية من قبيل: الفرضية الصحيحة (ب)..... (0.25 ن). تعليل: قطع النخاع الشوكي أسفل الظهر على مستوى الفقرات القطنية. واختفاء الانعكاس الداغصي..... (0.5 ن) - الفرضيتان الخاطئتان (أ) و(ت) (0.5 ن). تعليل: صحة وسلامة المخ وجميع الاعصاب والعضلات..... (0.25 ن)	(0.75 ن) (0.75 ن)	
-2	- ادى قطع النخاع الشوكي اسفل الظهر الى توقف مرور السيالة العصبية الحركية النابذة على مستواه مما حال دون قدرة السائق على تحريك أطرافه السفلى إرادياً.....	(1.5 ن)	
-3	<p style="text-align: center;">خطاظة مبسطة تتضمن العناصر المتدخلة واتجاه السيالة العصبية الحركية النابذة</p> <p style="text-align: center;">اتجاه السيالة العصبية (0.75 = 3 x 0.25 ن)</p> <p style="text-align: center;">المجموع: (2 = 8 x 0.25 ن)</p>	(2 ن)	
-4	-تؤدي السّيّاقَة في حالة سُكر إلى وُقوع حَوادث السّير على الطّريق لأن لكحول يؤثر مباشرة على الدماغ، كونه يبطئ عمل الجهاز العصبي، ويضعف التناسق الحركي و القدرة على التركيز، وعدم وضوح في الرؤية. مما يجعل السائق غير قادر على السّيّاقَة.....	(1 ن)	
-1	التمرين الثاني: (6 نقط) ملحوظة: تقبل كل أجوبة صحيحة و منطقية من قبيل: -أ- الفرق: المولد المضاد للمرض فهو حاد ، يحتفظ بقدرته المرضية (يسبب المرض) ،بينما المولد المضاد المستعمل في التلقيح فهو وهن وفقد قدرته المرضية.....	(1 ن)	
-2	ب- اثارَة الاستجابة المناعية عند دخولهما الى الجسم.(او انتاج مضادات الاجسام).....	(0.75 ن)	
-2	-أ-المقارنة: بعد مرور اسبوع عن الحقن الأول ارتفع تركيز مضادات الأجسام ضد مولد المضاد بشكل بطيء وبكميات قليلة (0.5 ن) ، بينما ادى الحقن الثاني بنفس مولد المضاد الى انتاج فوري وقوي لمضادات الاجسام(0.5 ن).....	(1 ن)	
-3	ب- التفسير: يعود الارتفاع السريع والقوي لإنتاج مضادات الاجسام في الجسم بعد الحقن الثاني بنفس مولد المضاد الى كون الجهاز المناعي يتوفر على ذاكرة مناعية تجعله قادرا على تعرف مولد المضاد الذي سبق ان تصدى له.	(1 ن)	
-3	أ- استجابة مناعية ذات مسلك خلطي لانها تمت بواسطة مضادات الاجسام.(2*0.25 ن).....	(0.5 ن)	
-4	ب- اللمفاويات B او البلازميات.....	(0.25 ن)	
-4	4- يرتكز التلقيح على مبدأ الذاكرة المناعية، ويستهدف دفع الجسم إلى اكتساب استجابة مناعية (خلطية أو خلوية) قوية وسريعة ضد بعض الجراثيم، وذلك عبر حقن الجسم بمولد المضاد الغير الممرض او الوهن. (1 ن) حيث يوفر للجسم مناعة قد تطول من عدة شهور الى عدة سنوات. لوقايته من خطر بعض الأمراض الجرثومية. (0.5 ن).....	(1.5 ن)	
20/20	مجموع النقط :		