najah213.com · نجاح 213

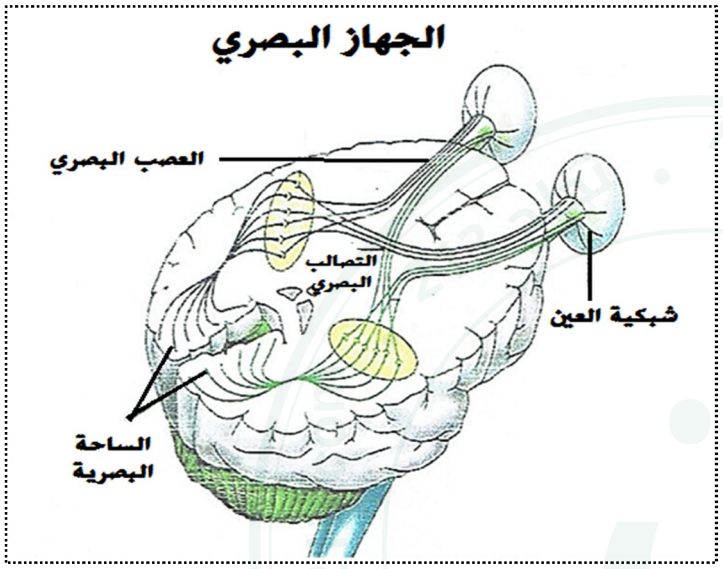
المدة: ساعة ونصف

متوسطة بوهالي الربيع
اختبار الثلاثي الثاني لمادة علوم الطبيعة والحياة

مستوى: السنة الرابعة متوسط
يوم: الثلاثاء 05 مارس 2019

التمرين الأول 06 نقاط:

الجلوكوما (الغلوكوما ، الماء الأزرق ، المياه الزرقاء) هي مرض يصيب العصب البصري نتيجة ارتفاع الضغط بالعين فيحصل نتيجة لذلك تلف في أنسجة العصب البصري مما يؤدي لتكون بقعا عمياء داخل العين و إذا لم يعالج المرض يحدث تلفا كليا في العصب البصري و بذلك تفقد العين قدرتها على الإبصار

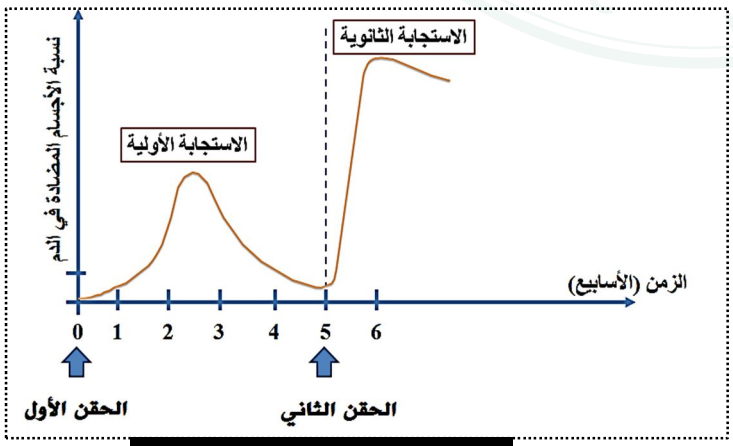


الوثيقة 01: الارتباط العضوي بين العين و الساحة البصرية

1. ما علاقة تلف العصب البصري بعدم الرؤية ؟
2. العصب البصري عضو يربط المستقبلات الحسية البصرية بالساحة البصرية
   أ. بين كيف تتم الرؤية ؟
   ب. وضح ذلك برسم مخطط .

التمرين الثاني 06 نقاط:

من أجل دراسة تطور كمية الأجسام المضادة التي تنتجها العضوية ، قمنا بحقن شخص بجسم غريب مرتين (تماسين بنفس الميكروب) فكانت النتائج وفق الوثيقة المقابلة .



1. حلل و فسر المنحنى .
2. من خلال تحليلك للوثيقة
   أ. استنتج مميزات الاستجابتين الأولية و الثانوية .
   ب. سم الخلايا المناعية المنتجة للأجسام المضادة محددا نوع الاستجابة المناعية

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com

najah213.com · نجاح 213

الوضعية الإدماجية 08 نقاط:

سجلت تدخلات مصالح الأمن لبرج بوعريريج حادث مرور خطير بين سيارة أجرة و شاحنة أسفر عن إصابات متفاوتة الخطورة للأشخاص المتواجدين على متن كل من السيارة و الشاحنة ، كشفت التقارير الطبية عن ما هو موضح في التقارير التالية :

السندات:

الأشخاص	الأعراض و الإصابات
سائق سيارة الأجرة	عمى كلي رغم سلامة العينين و العصبين البصريين و فقده لكمية معتبرة من الدم .
مرافق سائق سيارة الأجرة	إصابة النخاع الشوكي و شلل للجزء السفلي من الجسم
سائق الشاحنة	تدني سرعة المنعكسات و فقدان التوازن الحركي و الحسي (زوال هذه الأعراض بعد 24 ساعة من الحادث)

السند 01

العنصر	الكمية (غ/ل) في الدم
غلوكوز	01
ماء	910
أملاح معدنية	3,5
بروتينات	70
كحول	02
دسم	0,5
بولة	0,7

السند 02: نتائج تحليل دم سائق الشاحنة

السند 03

المتبرعون بالدم	الزمرة الدموية
علي	B^+
يوسف	AB^+
عادل	0^-
محمد	A^-

التعليمات: من خلال السياق و السندات و مواردك السابقة.

1. قدم تفسيرا للأعراض الملاحظة على مرافق سائق سيارة الأجرة و سائق الشاحنة مبينا الشخص المتسبب في الحادث.
2. أي من الأشخاص في السند 03 يمكنه التبرع لسائق سيارة الأجرة علما أن زمرته B^- مبررا إجابتك .
3. اقترح حلولا تراها مناسبة تقدمها للحد من حوادث المرور .

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com

najah213.com · نجاح 213

مستوى: السنة الرابعة متوسط — متوسطة بوهالي الربيع — يوم: الأحد 10 مارس 2019

الإجابة النموذجية لاختبار الثلاثي الثاني لمادة علوم الطبيعة والحياة

حل التمرين الأول 06 نقاط:

1. علاقة تلف العصب البصري بعدم الرؤية : العصب البصري هو الناقل الحسي الذي ينقل السيالة العصبية من العين إلى القشرية المخية (الساحة البصرية) و بتلفه لا تنقل الرسالة العصبية الحسية .....(2ن)

2. العصب البصري عضو يربط المستقبلات الحسية البصرية بالساحة البصرية :

أ. شرح كيف تتم الرؤية : تتم باستقبال المستقبلات الحسية داخل العضو الحسي (العين) للتنبيهات (الضوء ، الألوان) فتولد رسالة عصبية حسية تنتقل على طول العصب البصري على شكل إشارات كهربائية إلى المركز العصبي (القشرة المخية) فتترجم على مستوى الساحة البصرية إلى احساس فتحدث الرؤية .....(2ن)

ب. توضيح ذلك برسم مخطط.....(2ن = 0.5 + 3×0,5)

المستقبل الحسي (العين)	ناقل حسي (العصب البصري)	المركز العصبي (ساحة الرؤية في القشرة المخية)
استقبال التنبيه و توليد رسالة عصبية	نقل الرسالة العصبية نحو المركز العصبي	ترجمة الرسالة العصبية إلى إحساس

رسم تخطيطي يوضح الأعضاء الفاعلة في الحس الشعوري لحاسة الرؤية .

حل التمرين الثاني 06 نقاط:

1. تحليل و تفسير المنحنى: .....(3ن)

- في الاستجابة الأولية كانت سرعة الاستجابة بطيئة وكمية الأجسام قليلة و فعاليتها قصيرة لأن في حالة التماس الأول يحتاج الجسم إلى وقت للتعرف على الجسم الغريب حيث تتعرف الخلايا LB على مولد الضد فترتبط الخلايا اللمفاوية النوعية بمولد الضد ارتباطا ضعيفا يؤدي إلى استجابة مناعية نوعية أولية بطيئة وضعيفة ثم تتكاثر وتتمايز الخلايا LB إلى خلايا بلازمية لها القدرة على تركيب وإنتاج أجسام مضادة نوعية للمولد الضد المعروض وخلايا B ذاكرة (LBm) تستجيب في المرة القادمة بصورة قوية وسريعة .
- في الاستجابة الثانية كانت سرعة الاستجابة كبيرة وكمية الأجسام كبيرة وفعاليتها طويلة لأن في حالة التماس الثاني الجسم يستعمل الذاكرة الخاصة بالجسم الغريب (LBm) حيث تتعرف على مولد الضد فترتبط به ارتباطا قويا فتظهر استجابة مناعية نوعية قوية وسريعة

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com

najah213.com · نجاح 213

2. من خلال تحليل الوثيقة

أ. مميزات الاستجابتين الأولية و الثانوية . .....(1,5ن)

- مميزات الاستجابة الأولية : سرعة الاستجابة بطيئة وكمية الأجسام المضادة قليلة و فعاليتها قصيرة.
- مميزات الاستجابة الأولية : سرعة الاستجابة كبيرة وكمية الأجسام المضادة كبيرة وفعاليتها طويلة.

ب. تسمية الخلايا المناعية المنتجة للأجسام المضادة مع تحديد نوع الاستجابة المناعية : الخلايا اللمفاوية البائية LB و نوع الاستجابة استجابة مناعية نوعية ذات وساطة خلطية .

.....(1,5ن)

حل الوضعية الإدماجية 08 نقاط:

السؤال	شبكة تقويم الوضعية الإدماجية (08 نقاط)			العلامة	
	المعيار	المؤشرات	مجزأة	المجموع	
س1	الوجاهة	• احترام التعليمات (عدم الخروج عن الموضوع)	0,25	3,5	
	استعمال أدوات المادة	• أن يستغل سياق النص و السندات 1 و 3 لتقديم تفسيرا للأعراض الملاحظة على مرافق سائق سيارة الأجرة و سائق الشاحنة • أن يبين الشخص المتسبب في الحادث.	0,25		
	الانسجام	• يرجع سبب شلل الجزء السفلي من الجسم لمرافق سائق سيارة الأجرة إلى إصابته على مستوى النخاع الشوكي المسؤول على نقل الرسائل العصبية الحركية من المركز العصبي إلى الأعضاء المنفذة لأنه يعتبر ممر او جسر تمر منه الرسائل الحركية . • يرجع سبب تدني سرعة المنعكسات و فقدان التوازن الحركي و الحسي لسائق الشاحنة إلى تناوله للكحول وهذا ما تبينه نتائج تحاليل الدم حيث قدر تركيزه بـ 2 غ/ل وهو ما أثر على التنسيق الوظيفي للجهاز العصبي خاصة على مستوى نقاط اتصال العصبونات (المشابك) و الساحات الحسية و الحركية . • وعليه الشخص المتسبب في الحادث هو سائق الشاحنة لأنه تناول الكحول الذي أدى إلى ظهور الأعراض سالفة الذكر .	3		

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com

najah213.com · نجاح 213

س2	الوجاهة	• احترام التعليمات (عدم الخروج عن الموضوع)	0,25	1,75
	استعمال أم	• أن يستغل سياق النص و السند 03 ليحدد **أي من الأشخاص يمكنه التبرع لسائق سيارة الأجرة علما أن زمرته -B** مع تبرير إجابته	0,25	
	الانسجام	• **الشخص الذي يمكنه التبرع لسائق سيارة الأجرة هو صاحب الزمرة O^- (عادل) لأن مولدات الضد المحمولة على غشاء كرياته الدموية الحمراء لا تتكامل مع مواقع التفاعل للأجسام المضادة في مصل سائق سيارة الأجرة**	1,25	
س3	الوجاهة	احترام التعليمات (عدم الخروج عن الموضوع)	0,75	2,25
	الانسجام	• اقتراح حلول مناسبة تقدمها للحد من حوادث المرور . ☒ احترام قوانين المرور ☒ تجنب تعاطي الكحول و المواد التي تأثر على الجهاز العصبي (المخدرات . .) ☒ القيام بحملات توعية حول حوادث المرور .	0,5 x 3	
	الإتقان	سلامة و سلاسة اللغة + تنظيم الورق	0,5	0,5

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com