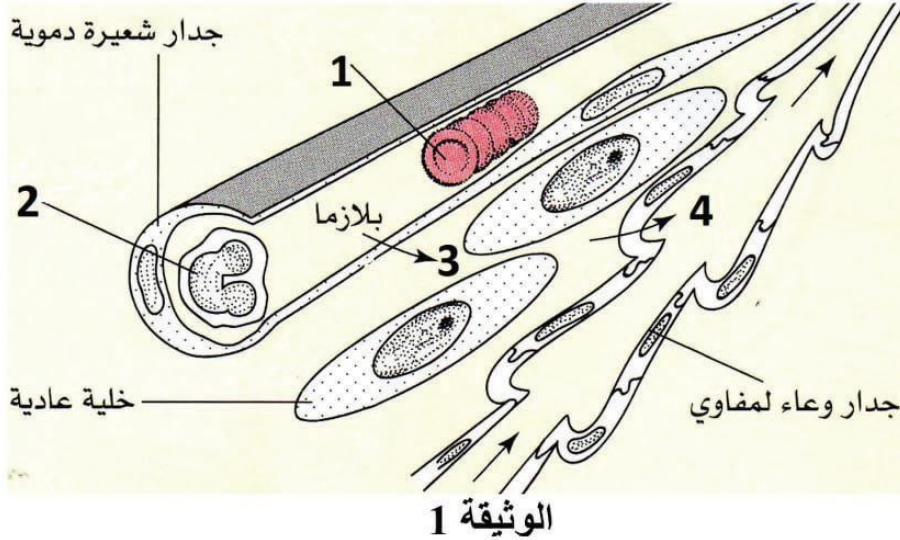


الفرض المحروس الثاني في مادة علوم الطبيعة و الحياة

التمرين الأول : (06 نقاط)



لا يكون الدم في تماس مباشر مع خلايا العضوية بل يصل بينهما سائلا وسيطا تمثل الوثيقة (1) المقابلة رسما تخطيطيا تفسيريا لذلك.
التعليمات:
1- سمّ العناصر المرقمة في هذا الرسم.
2- أذكر دور العنصر (3) في الإتصال بين الدم و خلايا العضوية.

التمرين الثاني : (06 نقاط)

المُنبهات الخارجية الملتقطة من الوسط الخارجي من طرف الأعضاء الحسية لا تُثير أي إستجابات سلوكية إرادية أو لا إرادية للعضوية دون تدخل المراكز العصبية و الدعامة التشريحية التي تربط بين هذه الأعضاء الحسية و المراكز العصبية اعتمادا على الوثيقة (A) و (B) و مكتسباتك:

ب - غمر القدم الخلفية اليمنى في الايثر لبضعة دقائق ثم القيام بالتبنيه.	لايستجيب الضفدع الشوكي مادام مفعول التخدير قائما.
أ - تنبيه الطرف الخلفي الأيمن. قطع العصب الوركي الذي يعصّب الطرف الخلفي الأيمن.	غياب الإستجابة
ب - تنبيه الطرفين المركزي والمحيطي للعصب الوركي	
(أ) تنبيه الطرف الخلفي الأيمن (ب) تنبيه الطرف الخلفي الأيسر وتنبيه أقوى تلاحظ حركة الأطراف الأمامية كذلك	
تخريب النخاع الشوكي وتنبيه الأطراف	غياب الإستجابة
الوثيقة (B) : تجارب المنعكسات النخاعية عند الضفدع	

يفقد الحيوان الذي تعرض لإستئصال كلي للسطح الحركي في قشرة المخ كل نشاط إرادي فلا يبدي سوى الحركات الفطرية الوثيقة (A): نتيجة تجريبية

التعليمات:

- 1- حدد بالترتيب الأعضاء الفاعلة لحدوث هذه الإستجابات السلوكية المختلفة للعضوية.
- 2- قدم إجراء وجيه لصحة هذه الأعضاء.

التمرين الثالث : (07 نقاط)

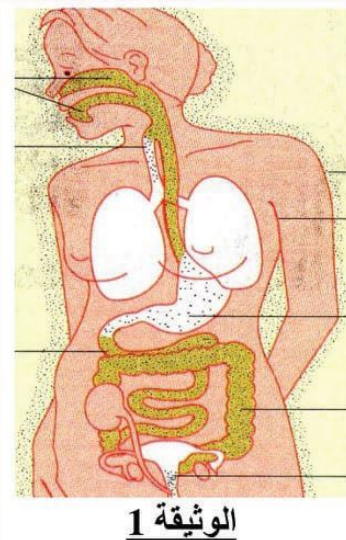
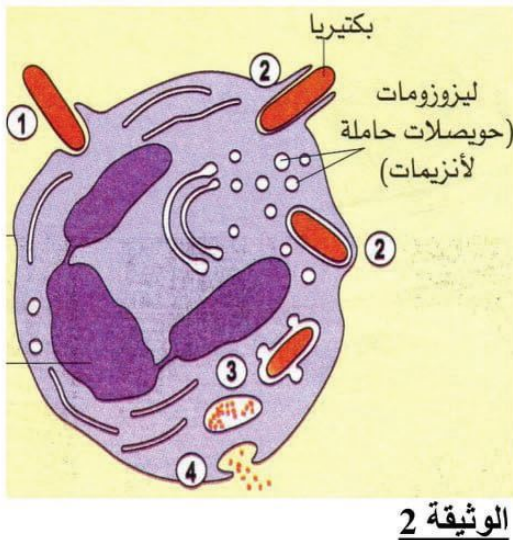
يتساءل البعض عن قدرة جسم الإنسان لصد مختلف ميكروبات الوسط الخارجي لإختراقه , و مقاومته الطبيعية لها عند وجود منفذا لأختراقه .

باستغلال الوثيقة 1 و 2 و مكتسباتك.
التعليمات:

- 1- سمّ ثلاثة حواجز مختلفة طبيعية للجسم لصد مختلف ميكروبات الوسط الخارجي.
- 2- أشرح الآلية الطبيعية لمقاومة هذه الميكروبات في حالة وجود منفذا لأختراق الجسم .

(1 نقطة لوضوح الخط + عدم التشطيب)

بالتوفيق للجميع



التصحيح النموذجي

المقطع التعليمي	المورد لتعليمي	مركبات الكفاءة المقاسة
1- التغذية عند الإنسان	3- نقل المغذيات	- تحديد دور كل من الدم والبلغم في نقل المغذيات.
2(أ)- الإتصال العصبي	2- الحركة الإرادية والفعل اللاإرادي الحركي	- تعريف الجملة العصبية كنظام يضمن التنسيق الوظيفي للعضوية.
2(ب)- النظام المناعي	1- الحواجز الطبيعية و الأجسام الغريبة 2- المناعة اللانوعية	- تعريف الجهاز المناعي كجهاز الدفاع عن الذات.

التمرين	الإجابة		العلامة	
			مجزأة	كاملة
1	1- تسمية العناصر المرقمة في هذا الرسم التخطيطي للوثيقة (1): ① - كرية دموية حمراء. ② - كرية دموية بيضاء ③ - لمف بيني / سائل بيني. ④ - لمف جاري / لمف . 2- دور العنصر (3) في الإتصال بين الدم و خلايا العضوية يتمثل في كونه وسيط بين الدم و الخلايا حيث من خلاله تأخذ الخلايا غاز ثنائي الأوكسجين و المغذيات من الدم و تطرح فيه غاز ثاني أكسيد الكربون و الفضلات.		1 x = 4 4 2	06
2	1- الأعضاء الفاعلة لحدوث هذه الإستجابات السلوكية المختلفة للعضوية هي: - الإرادية: 1- قشرة المخ/السطح الحركي للقشرة المخية 2- ناقل حركي 3- عضو منفذ/ عضلة هيكلية. - اللاإرادية: 1- عضو حسي/مستقبل حسي 2- عصب حسي/ناقل حسي / ليف عصبي حسي 3- النخاع الشوكي كمركز عصبي 4- عصب حركي/ناقل حركي /ليف عصبي حركي 5- عضو منفذ/عضلة هيكلية. 2- إجراء وجيه لصحة هذه الأعضاء: تجنب المخدرات و الكحول / النوم الكافي / تجنب الإنفعالات العصبية/		0.5 =3x 1.5 0.5 =5x 2.5 2	06
3	1- تسمية ثلاثة حواجز مختلفة طبيعية للجسم لصعد مختلف ميكروبات الوسط الخارجي: الجلد - العصارة المعدية - مخاطية المجاري التنفسية 2- شرح الآلية الطبيعية لمقاومة هذه الميكروبات في حالة وجود منفذ لأختراق الجسم: تتمثل في التفاعل الإلتهابي و البلعمة حيث يتم القضاء عليها في مراحل هي الإنجذاب و الإلتصاق ثم الإحاطة و الإبتلاع و الهضم ثم الإطراح.		3 4	07
إتقان الورقة	- مقروئية الخط . - عدم التشطيب.		0.5 0.5	01