

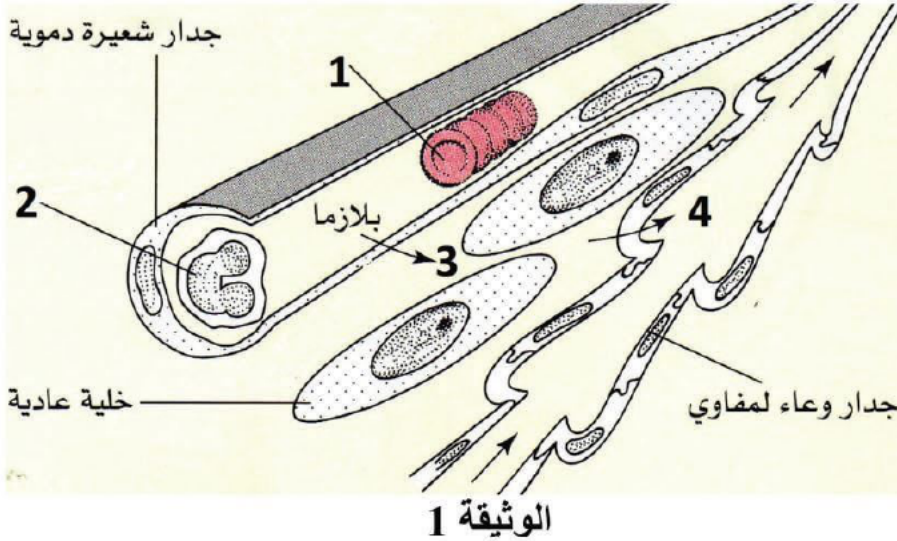
الفرض المحروس الثاني في مادة علوم الطبيعة و الحياة

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

إعتادا على الوثيقة (A) و (B) و مكتسباتك:

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)

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

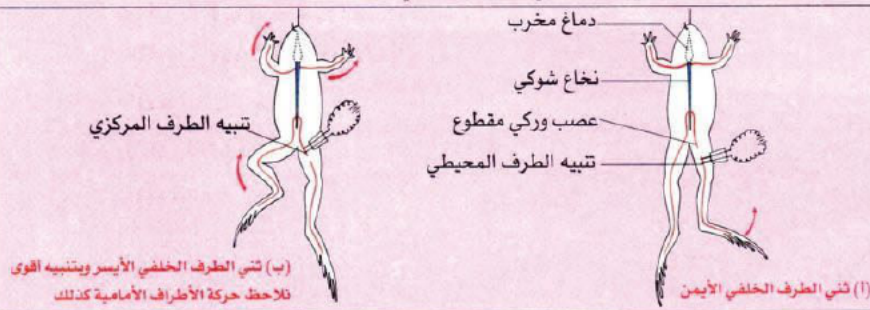
بإستغلال الوثيقة 1 و 2 و مكتسباتك.

التعليمات:

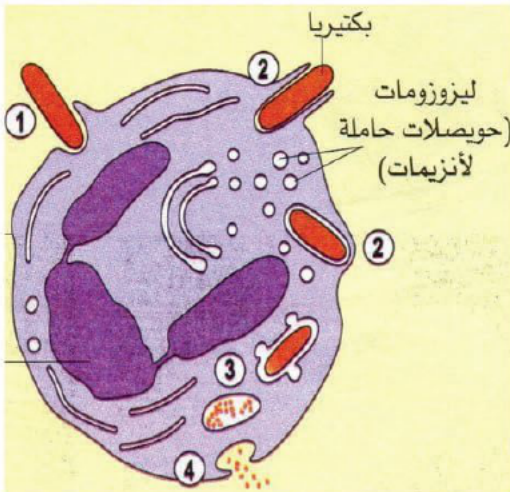
- 1- سمّ ثلاثة حواجز مختلفة طبيعية للجسم لصد مختلف ميكروبات الوسط الخارجي.
- 2- أشرح الآلية الطبيعية لمقاومة هذه الميكروبات في حالة وجود منفذا لأختراق الجسم .

(1 نقطة لوضوح الخط + عدم التشطيب)

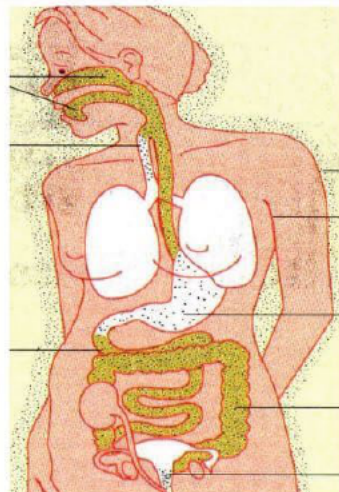
بالتوفيق للجميع



تخريب النخاع الشوكي وتنبية الأطراف
الوثيقة (B) : تجارب المنعكسات النخاعية عند الضفدع



الوثيقة 2



الوثيقة 1

التصحيح النموذجي



التعلمي	المورد لتعلمي	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	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 لصد 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