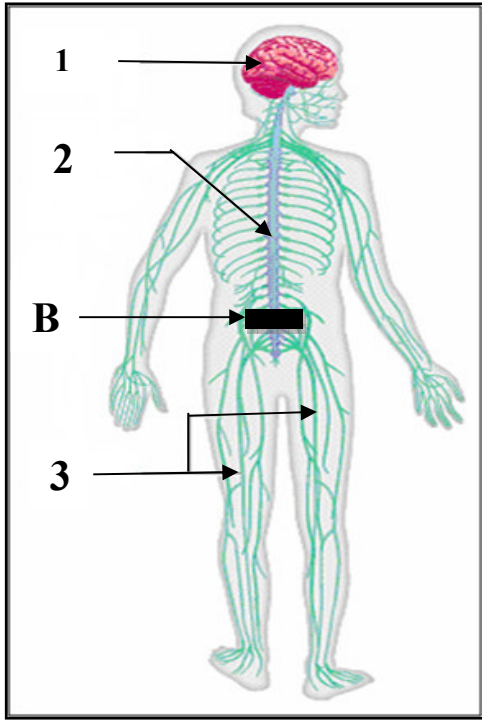


الجزء الأول : (12 نقطة)

التمرين الأول: (06 نقاط)



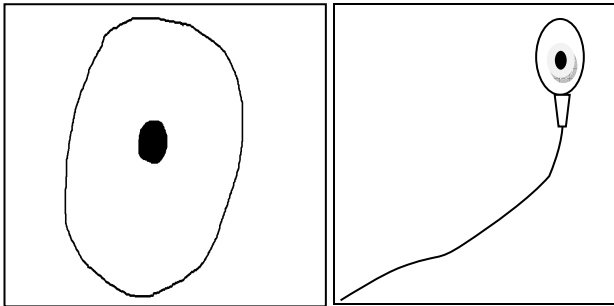
الوثيقة (1)

تبيّن الوثيقة (1) رسما تخطيطيا لجهاز يضمن اتصال الجسم مع محيطه الخارجي .

- 1- أكتب البيانات المرقمة : 1-2-3 .
- 2- حدد دور العنصرين : 1 و 2 .
- 3- إذا حدث قطع تام على مستوى المنطقة (B) من العنصر 2 بسبب حادث .
- ماذا ينتج عنه ؟ علل إجابتك .

التمرين الثاني: (06 نقاط)

للعنصرين المبيّنين في الشكلين التّاليين دور هام في الحفاظ على بقاء الإنسان و استمرار نوعه .



الشكل (B)

الشكل (A)

- 1- سمّ عنصري الشكلين (A) و (B) .
- 2- حدد بدقة مقر تشكّل كلّ منهما .
- 3- بيّن العنصر الذي يتحكم في جنس الفرد الناتج عن اندماج عنصر الشكل (A) مع عنصر الشكل (B) .
- برّر إجابتك .

الجزء الثاني :الوضعية الإدماجية : (08 نقاط)

مرّ التلميذ خالد بمرحلة صعبة فقد فيها شهيتته للطعام و لم يعد يتناول وجباته الغذائية بانتظام ، و دون أن ينتبه للأمر أصبح يعاني تعباً شديداً عند بذل أي مجهود عضلي خاصة أثناء النشاط الرياضي ، ممّا اضطرّه إلى إجراء الفحوصات و التحاليل الطبية اللازمة .

والجدولان التاليان يبيّنان التحليل الطبيّ لدمه بالمقارنة مع شخص في حالة طبيعية ، وكذا كمية الأغذية التي يتناولها .

العنصر الغذائي	عند خالد	عند شخص طبيعي	عند التلميذ خالد	عند شخص طبيعي
البروتين	--	++	3.5 مليون	5 مليون
الغلوسيد	--	++	90	150
الأملاح المعدنية	+	++	10.5 ml	19.5 ml
عدد كريات الدم الحمراء في 1 mm ³				
كمية الهيموغلوبين g/l				
حجم O ₂ لكل 100ml من الدم الوارد للعضلة				

-- : كمية ناقصة جدا .

++ : كمية متوسطة .

++ : كمية كافية و مناسبة

(السند -2)

(السند -1)

التعليمات : بالاعتماد على مكتسباتك و على السياق و السندات :

- 1- قدّم أسباب التعب الذي يعاني منه خالد .
- 2- بيّن كيف يستعيد خالد حالته الطبيعية من خلال تناول أصناف الأغذية .
- 3- اقترح نصيحتين يستفيد منهما المجتمع في الحفاظ على الصحة من خلال التغذية .