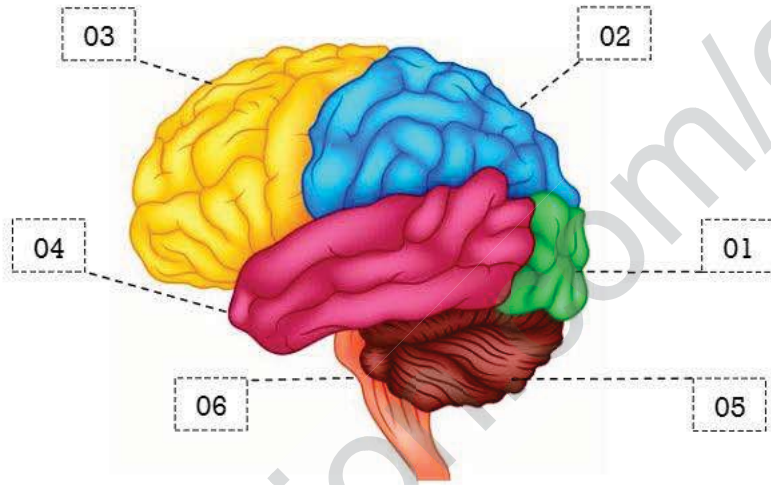


## التمرين الثالث في مادة العلوم الطبيعية

### التمرين الأول: (06 نقاط)

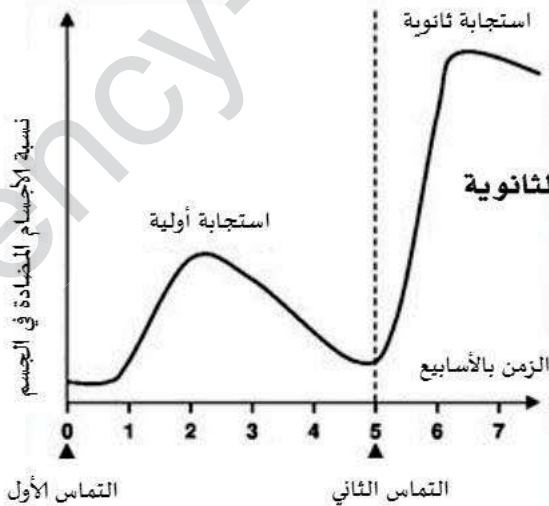
يحمل سطح المخ شقوقا غائرة تحدد تلافيف مخية بارزة تقسم المخ إلى فصوص تحتل مواقع محددة:



1. حدد أهمية التلافيف المخية.
2. اكتب البيانات اللازمة.
3. "إصابة أي منطقة من القشرة المخية قدي يؤدي إلى خلل في وظيفة حسية أو حركية" - اشرح هذه العبارة مع اعطاء مثال.

### التمرين الثاني: (06 نقاط)

تسمح متابعة تطور نسبة الأجسام المضادة إثر تماس أول ثم تماس ثاني بنفس مولد الضد من إنجاز المنحنى الموالي:



1. بين نوع الاستجابة المناعية.
2. أجر تحليلا مقارنا لمنحني الاستجابة الأولية والاستجابة الثانوية من حيث كمية وسرعة الاستجابة.
3. قدم تفسيرا مناسباً.
4. عرف الشخص الذي توجد في دمه هذه الأجسام المضادة.

## الوضعية الإدماجية: (08 نقاط)

عند الشخص السليم	عند الشخص المصاب	عناصر الدم
mm <sup>3</sup> /5000000	mm <sup>3</sup> / 2600000	عدد كريات الدم الحمراء
mm <sup>3</sup> /4500	mm <sup>3</sup> /15000	عدد كريات الدم البيضاء
g/l 0.150	g/l 0.082	كمية الهيموغلوبين

تعرضت مجموعة من الأشخاص الى حمى مصحوبة  
بقشعريرة، ثم تعرق مصحوبا بانخفاض حاد في درجة  
حرارة الجسم. وكان هؤلاء يسكنون في حي سكني  
قريب من بركة لمياه الصرف الصحي ، كما يتواجد  
في الحي نفسه فقراء مهملون صحيا ...

السند1: نتائج تحليل الدم

الملاريا مرض التهابي خطير يُسببه ميكروب يسمى البلازموديوم " Plasmodium " الذي يدخل إلى جسم المريض عن طريق أنثى البعوض فيصيب كريات الدم الحمراء و يُخربها، ويرافق ذلك مجموعة من الأعراض منها (حمى مصحوبة بقشعريرة) عندما تلسع أنثى البعوض التي تحمل ميكروب الملاريا شخصًا سليمًا تقذف في دمه كمية كبيرة من الميكروب الذي بدوره يتكاثر داخل الكبد و ينتشر في الدم، فيخترق جدران كريات الدم الحمراء للمريض فتنفجر ليخرج الميكروب مع سمومها مُحدثًا أعراض الملاريا.  
تستجيب عضوية المصاب ضد هذا الجسم الغريب بإنتاج عدد هائل من كريات الدم البيضاء البالغة للميكروب.  
وعند تعرّض المريض للسعات البعوض تنقل منه المرض إلى أشخاص أصحاء.

يومية الشروق بتصرف

السند2:

- اعتمادا على السياق والسندين ومكتسباتك السابقة :
- (1) فسر سبب انخفاض درجة حرارة الجسم عند المصابين .
  - (2) ما الدليل على أن عضوية المصاب قد استجابت مناعيا ضد الميكروب ؟
  - (3) اقترح ثلاثة سلوكيات سوية للوقاية من هذا المرض.

العلم دليل إلى الرشيد