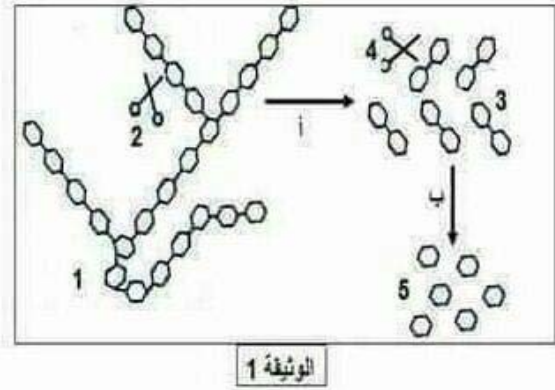


الجزء الأول (12 نقطة)

التمرين الأول (6 نقاط)

تتجزأ أثناء الهضم جزيئة النشاء المطبوخ المركبة تدريجيا و تتحول إلى جزيئات بسيطة قام علي بانجاز رسم تخطيطي لهذه العملية كما هو مبين في الوثيقة 1.



1- اتم المخطط بوضع المصطلحات العلمية المناسبة مكان الأرقام 1.2.3.4.5

2- أين تتم كل من العمليتين أ و ب؟

3- أعط عنوانا مناسباً للوثيقة 1.

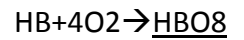
4- أعط مفهوما للهضم واستنتج خصائص العنصرين 2-4.

التمرين الثاني (6 نقاط)

الدم نسيج سائل يؤمن اتصال خلايا أنسجة الأعضاء و سطوح التبادل و قد سمحت الملاحظة بالمجهر لقطرة منه (سحبة دموية) من انجاز الوثيقة المقابلة (رسم تخطيطي)

1- استبدل الأرقام 1-2-3-4-5-6 بالمصطلحات المناسبة.

2- المعادلة الكيميائية التالية تشرح دور إحدى الخلايا

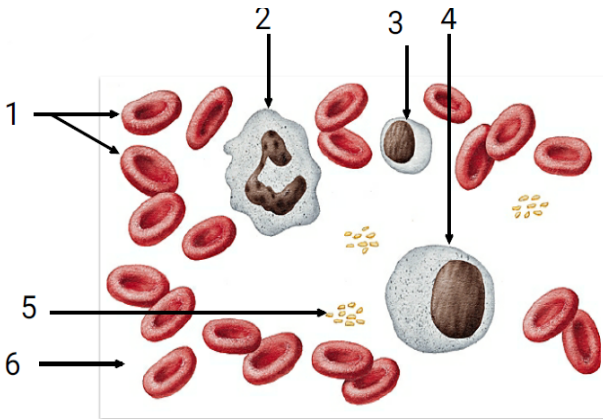


أ/ ماهي الخلايا المعنية؟ ولماذا؟

ب/ اسم المركب (س) وحدد على أساسه لون الدم.

ج/ ماهو الدور الذي تم إظهاره من خلال المعادلة؟

د/ اكتب المعادلة المعاكسة مبينا لون الدم الذي تظهره.



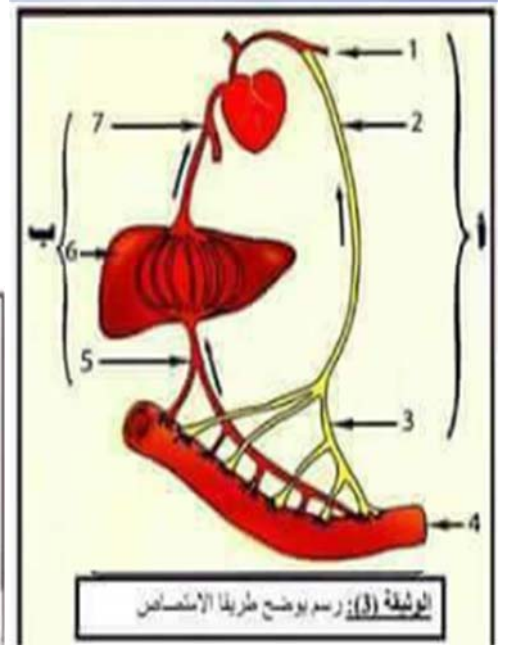
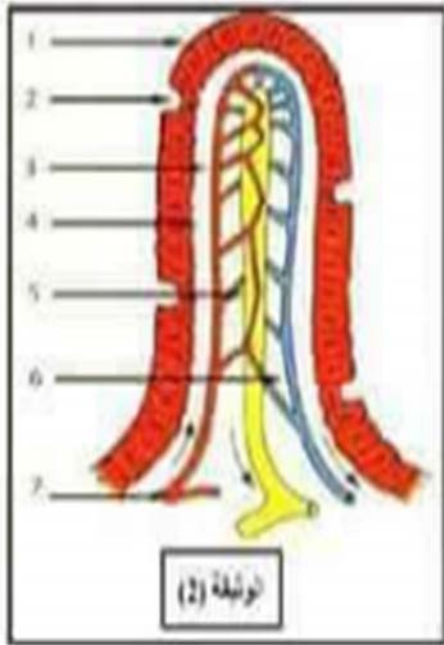
الجزء الثاني: 8 نقاط

الوضعية الإدماجية:

أثناء مشاهدتك أنت و صديقك شريط علمي يتحدث عن التغذية عند الإنسان, أثار انتباه صديقك المصطلحات التالية: زغابة معوية , جدار داخلي للمعي الدقيق , مقر الامتصاص, فطرح عليك تساؤل حول مصير المغذيات في المعي الدقيق و كيفية انتقالها إلى الدم.

-فاستعنت في الإجابة ببعض الوثائق و السندات:

السندات:



التعليمات: باستعمال السندات و مكتسباتك السابقة:

- 1-وضح لصديقك ماذا يحدث على مستوى المعي الدقيق ذاكرنا المميزات التي سمحت له بأداء هذا الدور.
- 2-ضع البيانات المرقمة في الوثيقتين 2-3.
- 3- اشرح لزمالك آلية انتقال المغذيات من لمعة المعي الدقيق حتى وصولها إلى القلب.