najah213.com · نجاح 213

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التربية الوطنية

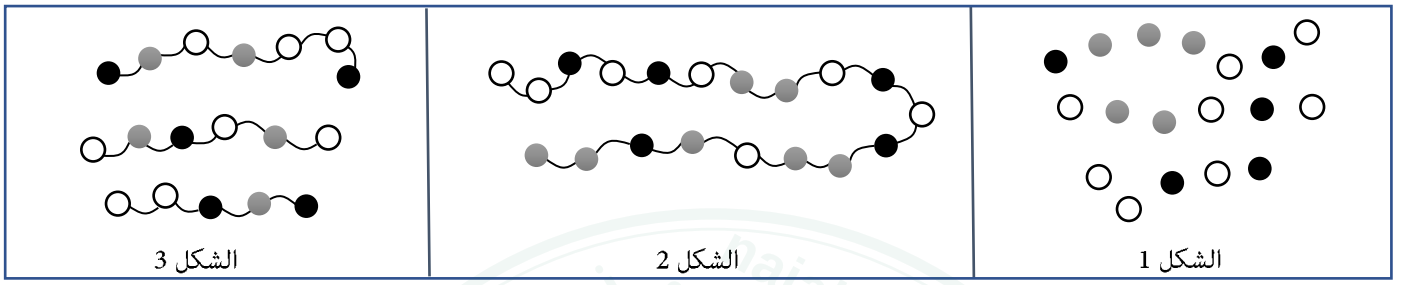
متوسطة الأمير عبد القادر – تيجلابين

نوفمبر 2023

المستوى: **الرابعة متوسط** | **الفرض الأول في مادة علوم الطبيعة والحياة** | المدة: **ساعة**

التمرين الأول:

يطرأ على البروتينات أثناء مرورها بالأنبوب الهضمي الظاهرة الممثلة بالوثيقة التالية:



1- رتب أشكال الوثيقة حسب تسلسلها الزمني ثم سم الظاهرة المعنية.

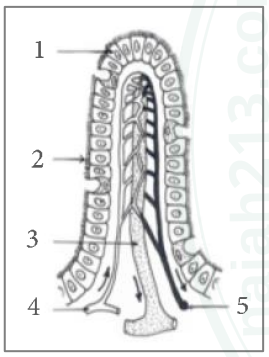
2- تعرف على ما يمثله الشكلين (3) و (1) وفي أي محطة من محطات الهضم يتم الحصول عليهما؟

3- حدد الإنزيمات المسؤولة عن الظاهرة الممثلة بالوثيقة.

4- قدم تعريفا للهضم باستعمال المصطلحات: **تدريجي – جزيئي – تبسيط – الأنبوب الهضمي – العصارات الهاضمة.**

التمرين الثاني:

يظهر عند فحص الجدار الداخلي للأمعاء الدقيقة بنية مميزة ممثلة في الوثيقة - 1 -



الوثيقة - 1 -

1- ضع عنوان مناسب للوثيقة.

2- أكتب البيانات المرقمة.

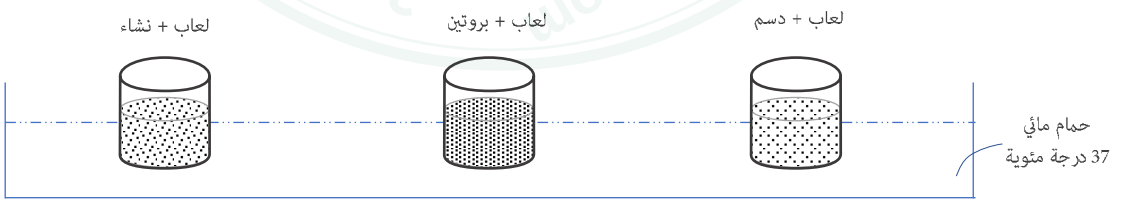
3- حدد دور هذه البنية في العضوية.

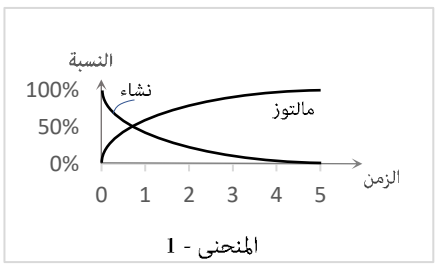
4- إليك المغذيات التالية: **أحماض أمينية – أحماض دسمة – غليسيرول.**

- بين الطريق الذي تسلكه كل من هذه المغذيات للوصول إلى القلب.

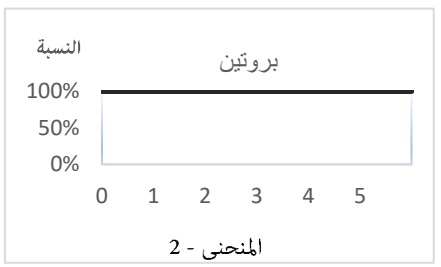
التمرين الثالث:

من أجل معرفة تأثير الإنزيمات على الأغذية أجريت مجموعة من التجارب والمنحنيات التالية توضح نتائجها:





المنحنى - 1



المنحنى - 2



المنحنى - 3

1- حلل المنحنيات الثلاثة مع تفسيرها.

2- ماهي النتيجة المتوقعة عند معاملة محتوى الأنبوب (1) في نهاية التجربة بكل من ماء اليود ومحلول فهلنك مع التسخين؟

3- ماذا تستنتج حول عمل الإنزيمات؟

www.dzexams.com

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً

najah213.com