

الأستاذ : توفيق الحجري

السنة : 2022 - 2023

فرض مراقبة ع-2-دد

علوم الحياة و الأرض

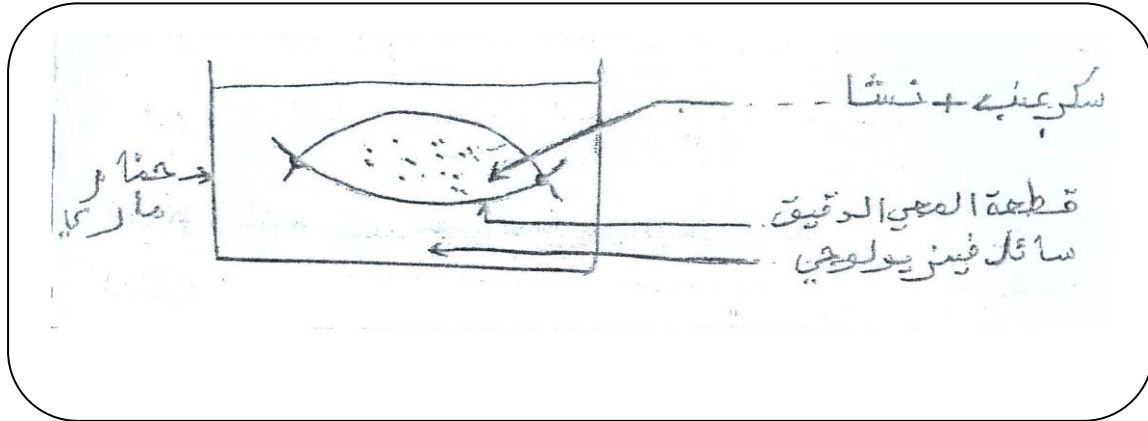
مدرسة النجمة

التاسعة أساسى

الجزء الأول (12 نقطة)

التمرين الأول (8 نقاط)

أخذت قطعة من الجزء السفلي للمعي الدقيق لحيوان ثديي بعد ذبحه مباشرة ثم وضعت بها محلول يحتوي على سكر العنب و نشا و أغلقت ووضعت في سائل فيزيولوجي بحمام ماري لإبقائها حية لبعض ساعات . (هذا الجزء لا يحتوي على عصارات هاضمة)



بعد ساعة أخذنا عينة من السائل الفيزيولوجي و أجرينا الكشف التالي :

أ - سائل فيزيولوجي + ماء اليود ← لون أصفر

ب - سائل فيزيولوجي + محلول فهلنغ الساخن ← راسب أحمر آجري

1) حلّ النتيجتين (4 ن)

أ -

.....

.....

ب -

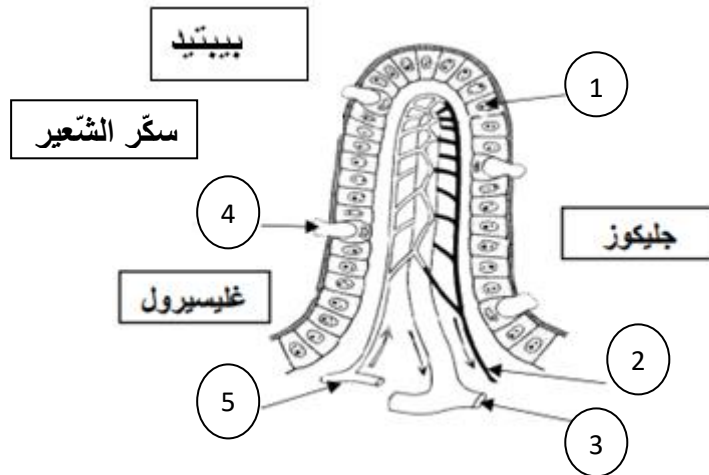
.....

.....

2 (استنتج خاصية المعى الدقيق من خلال هذه التجربة . (0,75 ن)

.....

3 (نعتبر الوثيقة الموالية



أ - ضع البيانات الموافقة للأرقام من 1 إلى 5 . (1,25 ن)

ب - جسّم بأسهم على الوثيقة طريق الإمتصاص (1 ن) . علّل جوابك . (1 ن)

.....

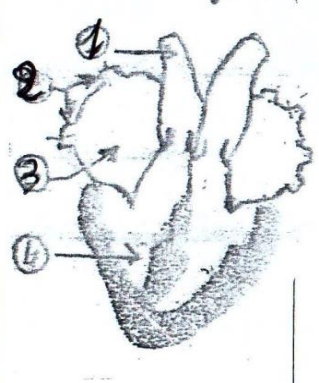
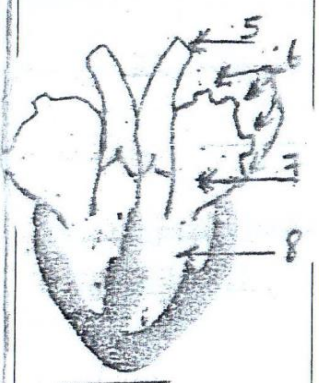
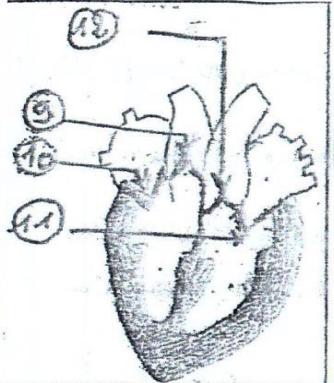
.....

التمرين الثاني : ضع العلامة (+) في الخانة المناسبة (4 ن)

| العضو الذي لا ينتمي للغدد الهاضمة | الصفراء غير قادرة على تفكيك الأغذية |
|--|-------------------------------------|
| 1 - المريء | 1 - لأنّ يفرزها الكبد |
| 2 - الكبد | 2 - لأنها لا تحتوي على أنزيمات |
| 3 - المعثكلة | 3 - لا تطرح في المعى الدقيق مباشرة |
| المغذيات الخلوية هي | الأغذية التي لا تخضع للهضم |
| 1 - النتيجة النهائية للهضم | 1 - سكر الشعير + ماء + فيتامينات |
| 2 - العناصر الغذائية التي نتناولها | 2 - فيتامينات + ماء + أملاح معدنية |
| 3 - العناصر الغذائية التي تمرّ في الدم | 3 - فيتامينات + ماء + نشا |

الجزء الثاني : (8 نقاط)

التمرين الأول : يبرز الجدول الموالي مقاطع للقلب في وضعيات مختلفة .

| المرحلة | 1 | 2 | 3 |
|--------------|--|---|---|
| صورة المرحلة |  |  |  |
| اسم المرحلة | | | |
| البيانات | 1-..... 2-..... 3-..... 4-..... | 5-..... 6-..... 7-..... 8-..... | 9-..... 10-..... 11-..... 12-..... |
| اتجاه الدم | | | |

- 1 (أتم اسم المرحلة في كلّ وضعيّة . (0,75 ن)
 - 2 (ضع البيانات الموافقة للأرقام من 1 إلى 12 . (3 ن)
 - 3 (جسّم بأسهم مسار الدم في كلّ وضعيّة مستعملا الألوان المناسبة . (1,5 ن)
 - 4 (خلال التبرّع بالدم يأخذ هذا الدم من الشريان أو من الوريد ؟ علّل جوابك . (1,25 ن)
-
-
- 5 (حدّد دور كلّ من العنصرين 1 و 12 (1,5 ن)
- العنصر 1.....
- العنصر 12.....

الإصلاح

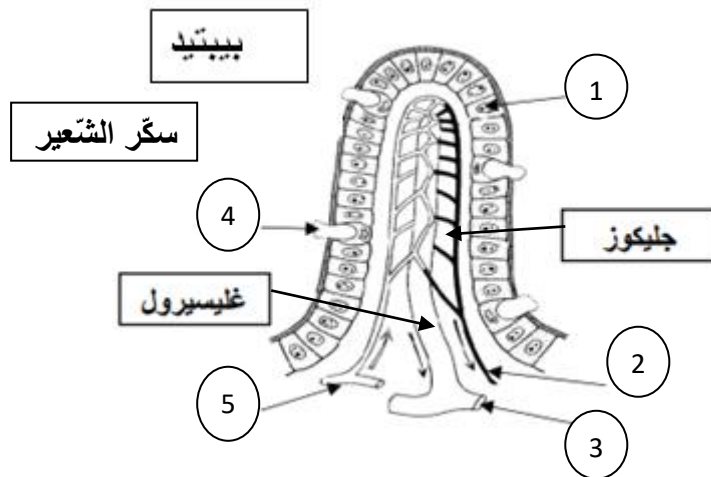
الجزء الأول : التمرين الأول

1 (أ- عند إضافة ماء اليود للسائل الفيزيولوجي حصلنا على لون أصفر ذلك دليل على عدم وجود النشا نفسر ذلك أن النشا لم يمكنه عبور جدار قطعة المعي الدقيق لكبر حجمه .

ب - عند إضافة محلول فهلنج الساخن للسائل الفيزيولوجي حصلنا على راسب أحمر أجري ذلك دليل على وجود السكر . نفسر ذلك بأن سكر العنب مرّ عبر جدار قطعة المعي الدقيق لصغر حجمه .

2 (خاصية المعي الدقيق من خلال هذه التجربة **رقة الجدار**

3 (نعتبر الوثيقة الموالية



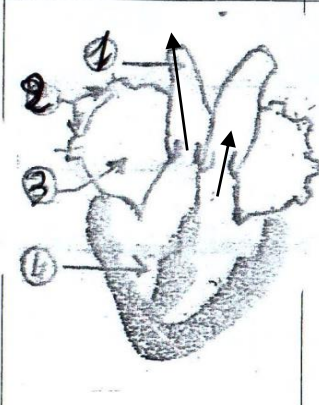
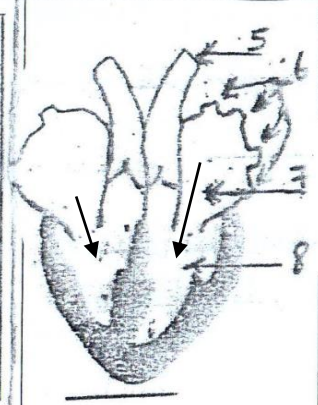
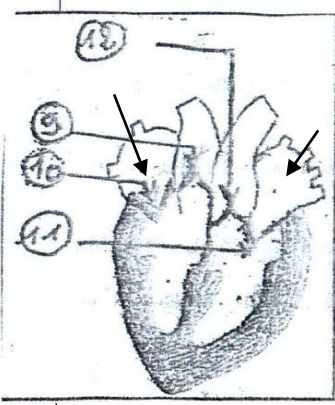
أ - 1 = خلية ظهارية - 2 = وريد معوي - 3 = وعاء لمفاوي - 4 = خلية مخاطية
5 = شرين معوي

ب - الأسهم على الوثيقة . التعليل : ينقل الجليكوز في وعاء دموي (وريد معوي) أما الغليسيرول فينقل في وعاء لمفاوي . و سكر الشعير و البيبتيد لا يقع إمتصاصهما لكبر حجمهما و رقة جدار الخملة المعوية .

التّمرين الثّاني : ضع العلامة (+) في الخانة المناسبة

| العضو الذي لا ينتمي للغدد الهاضمة | الصفراء غير قادرة على تفكيك الأغذية |
|--|---------------------------------------|
| 1 - المريء | + 1 - لأنّ يفرزها الكبد |
| 2 - الكبد | + 2 - لأنها لا تحتوي على أنزيمات |
| 3 - المعثكلة | 3 - لا تطرح في المعى الدقيق مباشرة |
| المغذيات الخلوية هي | الأغذية التي لا تخضع للهضم |
| 1 - النّتيجة النهائيّة للهضم | 1 - سكر الشّعير + ماء + فيتامينات |
| 2 - العناصر الغذائيّة التي نتناولها | + 2 - فيتامينات + ماء + أملاح معدنيّة |
| 3 - العناصر الغذائيّة التي تمرّ في الدّم | + 3 - فيتامينات + ماء + نشا |

الجزء الثّاني : التّمرين الأوّل

| المرحلة | 1 | 2 | 3 |
|--------------|---|--|--|
| صورة المرحلة |  |  |  |
| اسم المرحلة | | | |
| البيانات | 1- 2- 3- 4- | 5- 6- 7- 8- | 9- 10- 11- 12- |
| اتّجاه الدّم | | | |

1 (1 = انقباض بطيني - 2 = انقباض أذيني - 3 = انبساط عام

2 (1 = شريان رئوي - 2 = ورد أجوف - 3 = أذينة اليمنى - 4 = بطين أيمن

5 = شريان أبهر - 6 = أوردة رئوية - 7 = أذينة يسرى - 8 = بطين أيسر

9 = صمام سيني أيمن - 10 = صمام قلبي أيمن - 11 = صمام قلبي أيسر -
12 = صمام قلبي أيسر .

3 (الأسهم على الوثيقة في النصف الأيسر بالأحمر و النصف الأيمن بالأزرق .

4 (خلال التبرّع بالدم يأخذ هذا الدم من الشريان لأنّ الشريان و المقصود به الأبهـر بما أنّ الشريان الرئوي داخل الجسم لا نسحب منه الدم و الشريان الأبهـر به دم غني الأكسجين أمّا الوريد الأجوف به دم غني بثنائي أكسيد الكربون .

5 (العنصر 1 = شريان رئوي ينقل الدم القاتم من البطن الأيمن إلى الرئتين

العنصر 12 : صمام قلبي أيسر يمنع رجوع الدم القاني من البطن الأيسر إلى الأذنين الأيسر و يحدّد مساره في اتجاه واحد .