

متوسطة عبد الحميد ابن باديس

المستوى : الرابعة متوسط

الموسم الدراسي: 2019/2018

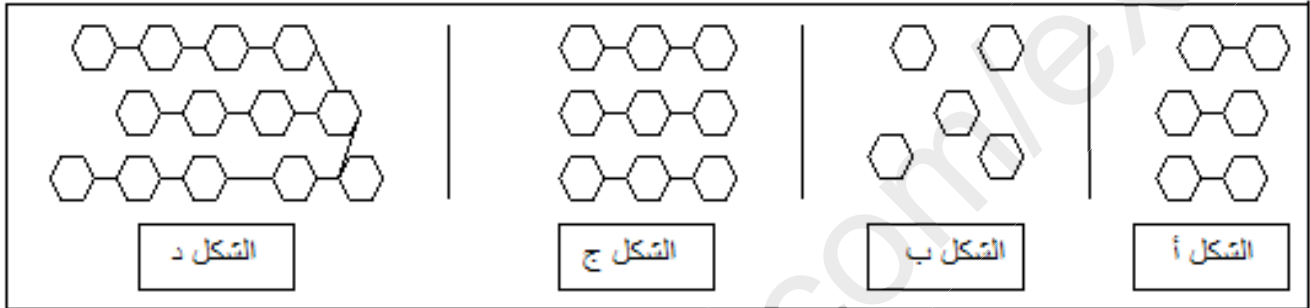
الزمن : ساعة واحدة

فرض الثلاثي الأول في مادة علوم الطبيعة و الحياة

الجزء الأول (12 نقطة):

الوضعية الأولى (06 نقاط) :

يقرأ على النشاء أثناء مروره بالأنبوب الهضمي الظاهرة الممثلة بالوثيقة الموالية.



- 1- رتب أشكال الوثيقة حسب تسلسلها الزمني ، ثم سمّ الظاهرة المعنية.
- 2- تعرّف على ما يمثله الشكلين (أ) و (ب) وفي أي محطات الهضم يتم الحصول عليهما ؟
- 3- اذكر الأنزيمات المسؤولة على الظاهرة الممثلة بالوثيقة .

الوضعية الثانية (06 نقاط) :

تستفيد عضوية الإنسان من الأغذية بعد تحولها في الأنبوب الهضمي إلى مغذيات .

لاحظ الجدول :

| الأغذية | ناتج الهضم المعوي | طريق نقلها بعد الإمتصاص |
|----------|-------------------|-------------------------|
| البروتين | | |
| الدهن | | |
| الماء | | |

1/ املأ الخانات بما يناسبها

2/ يتم امتصاص المغذيات على مستوى المعوي الدقيق بواسطة الزغابات المعوية :

✓ أنجز رسماً تخطيطياً لزغابة معوية عليه البيانات و العنوان ؟

اقلب الصفحة

الجزء الثاني الوضعية الادماجية: (08 نقاط)

أصر محمد طفل ذو ستة سنوات على الصيام في يوم وقفة عرفات ، إلا أن حالته ساءت مساء وتدهورت وكاد أن يغمى عليه ، لولا تدخل الأم التي سقته بكوب عصير العنب المنعش . فاسترجع نشاطه بسرعة.

السند 1:

| الغذاء | ماء | أملاح معدنية | بروتينات | سكر بسيط (ثنائية و أحادية) | نشا |
|------------------|--------|--------------|----------|------------------------------|--------|
| 100 غ عصير العنب | 79.6 غ | 60.6 مغ | 01 غ | 17 غ | 00 |
| 100 غ خبز | 23.7 غ | 01 مغ | 09 غ | 00 | 52.2 غ |

السند 2:

| الغذاء | سكريات بسيطة | بروتينات | نشاء |
|------------------------------------|--------------|-------------|-------------|
| مدة بقاء الأغذية في الانبوب الهضمي | بضعة دقائق | 2 سا - 3 سا | 2 سا - 5 سا |

اعتمادا على السندات السابقة وباستعمال مكتسباتك :

1 - وضح سبب استرجاع محمد لنشاطه بسرعة ؟

2 - هل كان بالإمكان محمد استرجاع نشاطه بسرعة إذا أطعمته أمه خبزا ؟ علل ذلك ؟

قال يحيى بن كثير : لا ينال العلم براحة البدن

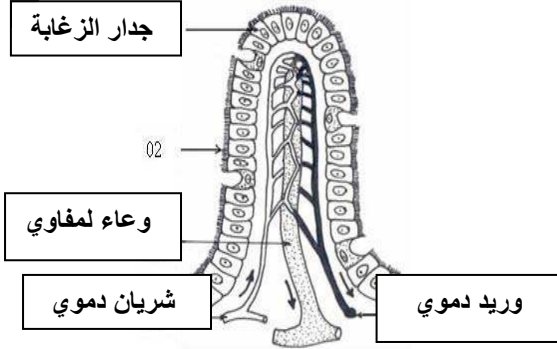


بالتوفيق لجميع أساتذة المادة

الاجابة النموذجية وسلام التنقيط

مستوى : س 4 م

الاختبار الأول

| العلامة | | عناصر الاجابة | محاور الموضوع | | | | | | | | | | | | |
|----------|---|--|----------------|--------------------|-------------------------|----------|--------------|---------------|-------|----------------------|-----------------|-------|-----|--|-----------------|
| المجموع | مجزأة | | | | | | | | | | | | | | |
| 06 | <p>* 0.25 4</p> <p>01</p> <p>* 0.50 4</p> <p>2*01</p> | <p><u>01/ترتيب الأشكال : 1- الشكل د / 2- الشكل ج / 3- الشكل أ / 4- الشكل ب</u> <u>تسمية الظاهرة المعنية : الهضم الكيميائي للنشا</u> <u>02/ يمثل الشكل أ : سكر الشعير مالتوز يتم الحصول عليه في الفم</u> <u>يمثل الشكل ب : سكر العنب غلوكوز يتم الحصول عليه في المعى الدقيق</u> <u>03/الانزيمات المسؤولة على الظاهرة الممثلة بالوثيقة هي :</u> <u>انزيم الأميلاز و انزيم المالتاز</u></p> | الوضعية الأولى | | | | | | | | | | | | |
| 06 | <p>6*0.50</p> <p>03</p> | <p><u>01- ملء الجدول :</u></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>الأغذية</th> <th>نواتج الهضم المعوي</th> <th>طريق نقلها بعد الإمتصاص</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>البروتين</td> <td>أحماض أمينية</td> <td>الطريق الدموي</td> </tr> <tr> <td>الدهن</td> <td>أحماض دسمة + غليسرول</td> <td>الطريق اللمفاوي</td> </tr> <tr> <td>الماء</td> <td>ماء</td> <td>الطريقين : الطريق الدموي و الطريق اللمفاوي</td> </tr> </tbody> </table> <p><u>02/الرسم :</u></p>  <p>جدار الزغابة</p> <p>02</p> <p>وعاء لمفاوي</p> <p>شريان دموي</p> <p>وريد دموي</p> <p>رسم تخطيطي لزغابة معوية</p> | الأغذية | نواتج الهضم المعوي | طريق نقلها بعد الإمتصاص | البروتين | أحماض أمينية | الطريق الدموي | الدهن | أحماض دسمة + غليسرول | الطريق اللمفاوي | الماء | ماء | الطريقين : الطريق الدموي و الطريق اللمفاوي | الوضعية الثانية |
| الأغذية | نواتج الهضم المعوي | طريق نقلها بعد الإمتصاص | | | | | | | | | | | | | |
| البروتين | أحماض أمينية | الطريق الدموي | | | | | | | | | | | | | |
| الدهن | أحماض دسمة + غليسرول | الطريق اللمفاوي | | | | | | | | | | | | | |
| الماء | ماء | الطريقين : الطريق الدموي و الطريق اللمفاوي | | | | | | | | | | | | | |

الوضعية الإدماجية

| السؤال | المعيار | شبكة التقويم المؤشرات | العلامة | المجموع |
|---------|----------------------|---|---------|---------|
| س1 | الوجاهة | عدم الخروج عن منطوق السؤال | 0.50 | 03.50 |
| | استعمال أدوات المادة | استعمال السنتين 1 و 2 و السياق | 01 | |
| | الانسجام | سبب استرجاع الأخ لنشاطه هو تناول عصير العنب الغني بالسكريات وهذا السكر بسيط سريع الاستعمال من طرف الجسم | 02 | |
| س2 | الوجاهة | عدم الخروج عن منطوق السؤال | 0.50 | 03.50 |
| | استعمال أدوات المادة | استعمال السند 1 و 2 و السياق | 01 | |
| | الانسجام | لا يسترجع الأخ نشاطه بنفس السرعة إذا أطعمته أمه خبزا لأن الخبز يحتوي على أغذية معقدة تمر بمجموعة من التحولات حتى تتمكن العضوية من استعمالها | 01 | |
| الاتقان | | عدم التشطيب و احترام تسلسل الأسئلة | 01 | 01 |

الإجابة المقترحة :

01- سبب استرجاع محمد نشاطه بسرعة : من السياق : سقته أمه كأسا من العصير الذي يحتوي على أغذية بسيطة حسب السند 1 التي لا تحتاج الى هضم فامتصاصها يكون سريع حسب السند 2 و بالتالي يتم استرجاع النشاط بسرعة

02- إمكانية استرجاع محمد نشاطه في حال تناول الخبز مع التعليل : لم يكن بإمكان محمد استرجاع نشاطه بسرعة في حال أطعمته أمه خبزا

التعليل لأن الخبز يحتوي على أغذية معقدة حسب السند 1 التي تمر بمجموعة من التحولات أي تبقى مدة طويلة في الأنبوب الهضمي حسب السند 2 لتصبح مغذيات و بالتالي يكون امتصاصها بطيئا مقارنة بالعصير .