

الامتحان المهني لمادة علوم الحياة و الأرض

دورة يناير 2014 | مدة الإنجاز: ساعة واحدة

الإسم الكامل : القسم : الثالثة رقم الامتحان : الرقم الترتيبي :

المكون الأول : استرداد المعارف (09ن)

التمرين الأول

اربط كل مصطلح من المجموعة A بتعريفه المناسب في المجموعة B.

المجموعة B	المجموعة A
● ينقل الأغذية من الفم إلى المعدة.	● المرئ
● من الغدد الملحقة بالأنبوب الهضمي.	● الرغامة
● من المسالك التنفسية.	● الكبد
● تتم على مستواه التبادلات الغازية التنفسية.	● سنخ رئوي

التمرين الثاني

أتمم النص التالي بما يناسب من المصطلحات التالية : (المعي الدقيق - كيميائي - ميكانيكي - جزئيات صغيرة)

تتعرض الجزئيات الغذائية الكبيرة في الأنبوب الهضمي لتأثير يتجلى في العضلات الهضمية و تأثير يتجلى في حركة الأسنان و تقلصات العضلات التي تحولها إلى يستطيع امتصاصها.

التمرين الثالث

ضع علامة + في الإطار المناسب لكل عبارة :

- الشرايين أوعية دموية : <input type="checkbox"/> تنقل الدم من الأعضاء إلى القلب. <input type="checkbox"/> تنقل الدم من الرئة إلى القلب. <input type="checkbox"/> تنقل الدم من القلب إلى الأعضاء.	- يوفّر تناول 20g من السكريات : <input type="checkbox"/> 340 KJ من الطاقة. <input type="checkbox"/> 250 KJ من الطاقة. <input type="checkbox"/> 150 KJ من الطاقة.	- نكشف عن الكليكويز بواسطة : <input type="checkbox"/> الماء اليودي. <input type="checkbox"/> محلول فيلهينغ. <input type="checkbox"/> حمض النتريك.
- خلال الانقباض البطيني : <input type="checkbox"/> تنفتح الصميمات الأديبينية. <input type="checkbox"/> تنغلق الصميمات السيينية. <input type="checkbox"/> ينتقل الدم إلى الشريانيين.	- الحفرة الغذائية : <input type="checkbox"/> ناتجة عن نقص في اليود. <input type="checkbox"/> ناتجة عن نقص في البروتينات. <input type="checkbox"/> ناتجة عن نقص في فيتامين C.	- الأملاح المعدنية جزئيات: <input type="checkbox"/> وقائية. <input type="checkbox"/> طاقية. <input type="checkbox"/> بنائية.
- من الأغذية المركبة : <input type="checkbox"/> أملاح الكلورور. <input type="checkbox"/> الخبز. <input type="checkbox"/> الماء.	- يتحول النشا إلى مالتوز تحت تأثير : <input type="checkbox"/> أنزيم النشواز. <input type="checkbox"/> أنزيم المالتوز. <input type="checkbox"/> أنزيم البروتياز.	- خلال الشهيق ينتقل الهواء من : <input type="checkbox"/> الأنف إلى الرغامة إلى القصبتين. <input type="checkbox"/> الرغامة إلى القصبتين إلى الأنف. <input type="checkbox"/> الأنف إلى القصبتين إلى الرغامة.
- يتشكل الخضاب الأكسجيني في : <input type="checkbox"/> الرئتين. <input type="checkbox"/> الخلايا. <input type="checkbox"/> في الأوردة.	- الصميمات الأديبينية تسمح بانتقال الدم من : <input type="checkbox"/> البطينين إلى الشريانيين. <input type="checkbox"/> الأدينينين إلى البطينين. <input type="checkbox"/> الشريانيين إلى البطينين.	- يتم امتصاص مواد القيت على مستوى : <input type="checkbox"/> المعدة. <input type="checkbox"/> المرئ. <input type="checkbox"/> الخملات المعوية.

الاستدلال العلمي : 10,5 ن .

التمرين الرابع (6ن) :

تعود الرياضيون المحترفون على التمرن في مدن جبلية و على تناول فاكهة الموز قبل كل نشاط رياضي, لفهم سبب هذه الاختيارات و التأكد من مدى صحتها نقتح عليك الوثائق التالية :

وثيقة 2

كمية O ₂ التي تصل الى خلايا الجسم	كمية الخضاب الدموي في 1L من دم الرياضي	كمية O ₂ في هواء المدينة	ارتفاع المدينة	
24ml	20.13g	منخفضة	1655m	رياضي يتمرن في مدينة ايفران
18ml	12.2g	مرتفعة	83m	رياضي يتمرن في سيدي قاسم

وثيقة 1

بروتينات	دهنيات	سكريات	تركيب 100g من
0.6g	0	14.8g	العنب
1.2g	0.227g	15.9g	الموز
0.1g	0.1g	9.95g	التفاح

ن2 1- قارن كمية الخضاب الدموي عند الرياضيين ثم اقترح تفسيراً لهذا الاختلاف.

.....

.....

.....

ن2 2- باعتمادك على معطيات الوثيقتين و على معارفك فسر سبب تمرن الرياضيين في مناطق جبلية و سبب اختيارهم لفاكهة الموز :

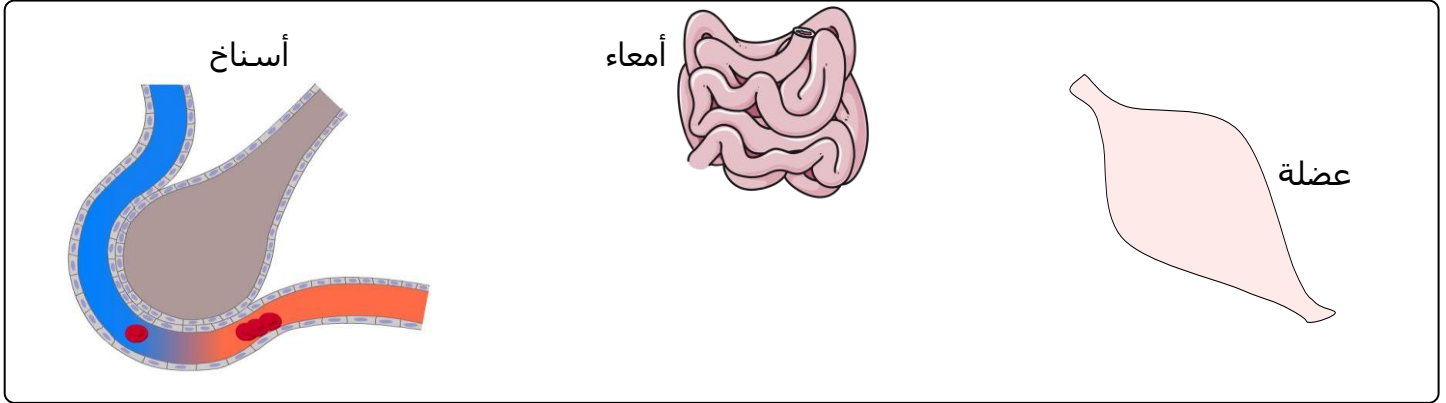
.....

.....

.....

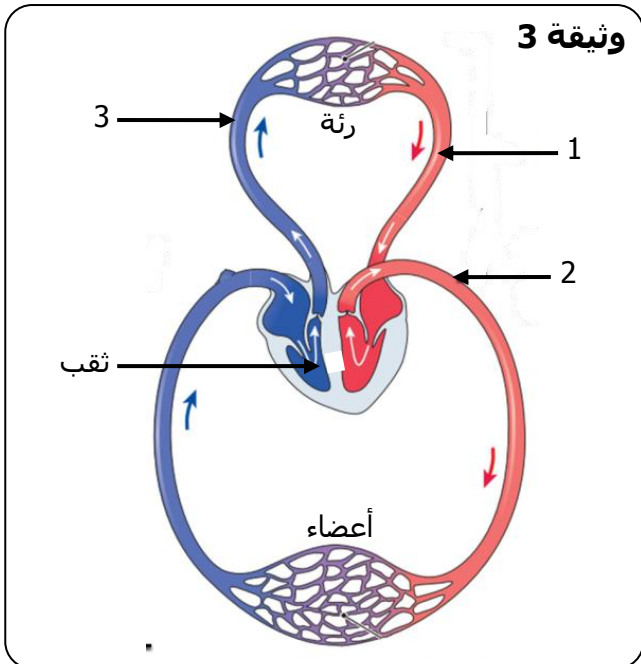
.....

ن2 3- أتمم الخطاطة التالية بربط مختلف العناصر المتدخلة خلال نشاط عضلي و توضيح مسار انتقال الكليوكوز و O₂ و CO₂:



التمرين الخامس (4,5 ن):

تعاني والدة أحمد من صعوبة في أداء أنشطتها اليومية، بين الفحص الطبي وجود ثقب في الجدار الفاصل في قلبها يجعل دم البطين الأيمن يختلط بدم البطين الأيسر كما تبين الوثيقة 3 :



ن1,5 1- حدد الاسم المناسب لأرقام الوثيقة :

- 1 :
- 2 :
- 3 :

ن2 2- فسر نتيجة هذا الثقب على الخلايا و بالتالي على والدة أحمد :

.....

.....

.....

.....

.....

ن1 3- كيف يمكن علاج حالة هذه الأم ؟

.....

.....