الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التربية الوطنية — متوسطة سويسي الحاج سيدي بوسعيد

المستوى : السنة الرابعة متوسط — ديسمبر 2017 م / صفر 1439 ه

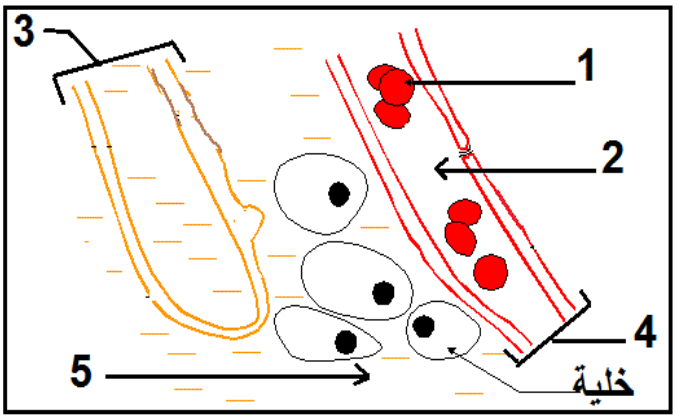
الاختبار الأوّل في مادة: علوم الطبيعة و الحياة — المدة: ســـــــــــــاعة و نصف

الجزء الأول: 12 نقطة

التمرين الأول: 06 نقاط

يعتبر الوسط الداخلي سائلا في حركة دائمة حيث يؤمن الاتصال بين خلايا الأعضاء وسطوح التبادل .

الوثيقة المقابلة توضح مكونات الوسط الداخلي الثلاث.



الوثيقة 1

1- تعرف على البيانات المرفقة للأرقام.

2- استنتج العلاقة بين السوائل الثلاث للوسط الداخلي.

- لمعرفة دور أهم مكونات السائل (4) أجريت التجارب التالية:

- عند إمرار غاز الأكسجين في كمية من هذا السائل يلاحظ اللون الفاتح.

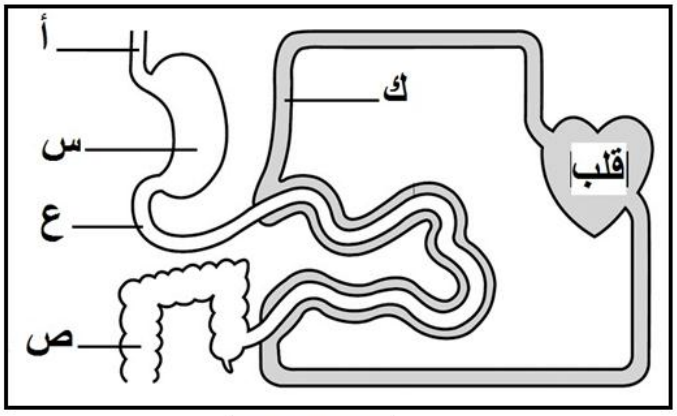
- عند إمرار غاز ثاني أكسيد الكربون في كمية من هذا السائل يلاحظ اللون الداكن.

3- كيف تفسر هذه الملاحظات؟ و ماذا تستنتج؟

4- حدد مكونات السائل (4).

التمرين الثاني: 06 نقاط

توضح الوثيقة المقابلة جزءا من الأنبوب الهضمي عند الإنسان و علاقته بجهاز الدوران.



الوثيقة 2

- عندما نقارن اللقمة الغذائية بعد اجتيازها للعضو (س) نكتشف انخفاضا في كمية البروتينات و ظهور جزيئات (ج).

1- سمِّ البيانات: أ، س، ع، ص ،ك.

2- فسِّر انخفاض البروتينات و ظهور الجزيئات (ج).

3- ما هو سبب اختفاء الجزيئات (ج) عند مرورها بالعضو (ع)؟

4- تعرَّف على الظواهر التي تحدث على مستوى العضو (ع).

الوضعية الإدماجية : 08 نقاط

بعد انتهاء تسعة شهور من الحمل وضعت امرأة مولودا جديدا سمي فؤاد، وكما هو معروف فإنّ الغذاء المناسب للرضّع هو حليب الأم لما فيه من فوائد عظيمة،

تتبع هذه المرأة أم فؤاد حمية غذائية للنحافة (إنقاص الوزن) تتمثل في تعديل الوجبات بتناول 200g من الموز و 100g من الياغورت في كل وجبة من الوجبات اليومية،

فطمت الأم رضيعها فؤاد بسبب عدم ادرارها للحليب الطبيعي حيث اضطرت لاستبداله بالحليب الاصطناعي.

فأصبح الرضيع يعاني من الإمساك الحاد.

يبن الجدول التالي الحاجات الغذائية عند امرأة مرضعة

	كمية الأغذية العضوية بـg			كمية الأملاح المعدنية ب mg		كمية الفيتامينات بـmg			
	بروتينات	سكريات	دسم	فوسفور	كاليسيوم	A	B	C	D
امرأة مرضعة	85	450	70	1400	1100	4	4	110	0.004

السند -1-

يبين الجدول التالي تركيب وجبة أم فؤاد

	كمية الأغذية العضوية بـg			كمية الأملاح المعدنية بـmg		كمية الفيتامينات بـmg			
	بروتينات	سكريات	دسم	فوسفور	كاليسيوم	A	B	C	D
الموز	1.44	22.55	0.55	22	5	0.1	0.3	8.7	0.001
الياغورت	4.71	5.25	6.32	95	138	0.014	0.002	1	0.0004

السند -2-

الجهاز الهضمي في الشهور الاولى لدى الرضيع يكون غير مكتمل لذلك فإن حليب الام يكون اسهل في الهضم بكثير من الحليب الصناعي خاصة لان المواد الغذائية المكون منها اسهل في هضمها بعكس الحليب الصناعي الذي في حالات معينة يسبب للطفل حالة من عسر الهضم.

السند -3- نتائج الدراسات والإحصائيات العالمية لمنظمة الصحة

بالاعتماد على السند و مكتسباتك السابقة:

1- ما هي عواقب هذه الحمية الغذائية على صحة الأم (أم فؤاد)؟

2- ما هو سبب الإمساك عند الرضيع و كيف تتخلص الأم منه؟

3- اقترح نصيحتين للأمهات المرضعة للمحافظة على صحة أطفالهن.

السؤال	المعيار	عناصر الاجابة	العلامة	
			المجموع	مجزأة
س1	الوجاهة	يوضح عواقب هذه الحمية الغذائية على صحة الأم (أم فؤاد)		
	الاستعمال السليم لأدوات المادة	يوظف معطيات الجدول الذي يبين تركيب وجبة أم فؤاد يقارن تركيب وجبة أم فؤاد بالحاجيات الغذائية للأم المرضعة.		
	الانسجام	عواقب الحمية الغذائية على صحة أم فؤاد: - إن الحمية الغذائية المتبعة من طرف أم فؤاد في فترة الرضاعة **سلوك سيء** (غير صحي) تؤدي إلى **توقف إدرار الحليب** و **التعب بسبب نقص العناصر الطاقوية**. - الوجبة المتناولة من طرف الأم لا تلبي حاجيات الجسم خاصة فيما يتعلق **بإنتاج الحليب** لأن الأمّ المرضع تحتاج إلى عناصر غذائيّة زائدة عن الأم غير المرضع من أجل إنتاج الحليب **و الطاقة الضرورية للرضاعة** حيث إنّها تبذل طاقةً في إنتاج الحليب وإرضاع الطفل. و ذلك بسبب نقص البروتينات و السكريات و الدسم الفيتامينات و الأملاح		
س2	الوجاهة	يفسر سبب الإمساك عند الرضيع و يقترح علاجا وقائيا له		
	الاستعمال السليم لأدوات المادة	يستغل نص السند -3- و يستعمل المصطلحات العلمية (الجهاز الهضمي، تبسيط الأغذية...)		
	الانسجام	سبب الإمساك عند الرضيع راجع **لنقص الألياف المتناولة** و **كذلك الماء** من جهة و من جهة أخرى يعود سبب الإمساك إلى **صعوبة هضم الحليب الاصطناعي** من طرف الجهاز الهضمي غير المكتمل للرضيع		
س3	الوجاهة	يقترح نصيحتين للأمهات المرضعة للمحافظة على صحة أطفالهن لها علاقة بالتوازن الغذائي:		
	الانسجام	1- تحتاج الأم المرضعة إلى راتب الإنتاج حيث يجب أن تهتمّ بغذائها من حيث النوعيّة والكميّة . 2- تزويد الرضيع بالحليب الطبيعي والغنيّ بالعناصر الغذائية المهمّة التي يحتاجها الجسم، وخاصّةً الأملاح المعدنيّة والحديد والكالسيوم		