

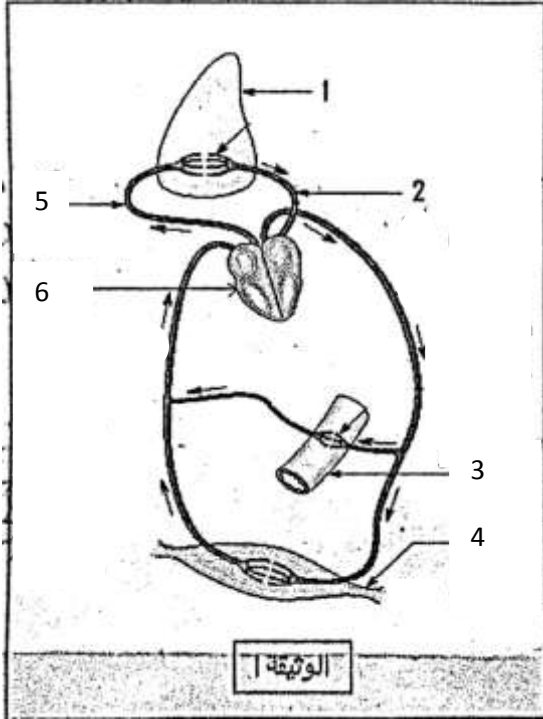
ديسمبر 2023

المستوى: الرابعة متوسط

المدة : 1h30

امتحان الثلاثي الأول في مادة العلوم / ط

الوضعية الاولى (06 ن) :



إليك الرسم التخطيطي الموضح في الوثيقة 1 المقابلة.

1- اعط عنوانا للوثيقة 1.

2- سم العناصر المرقمة من 1 الى 6.

3- أخذت عينة دموية من العنصر (5) فوجدت بلون أحمر داكن (قاتم) بينما أخذت عينة أخرى من العنصر (2) فوجدت بلون أحمر فاتح (قان).

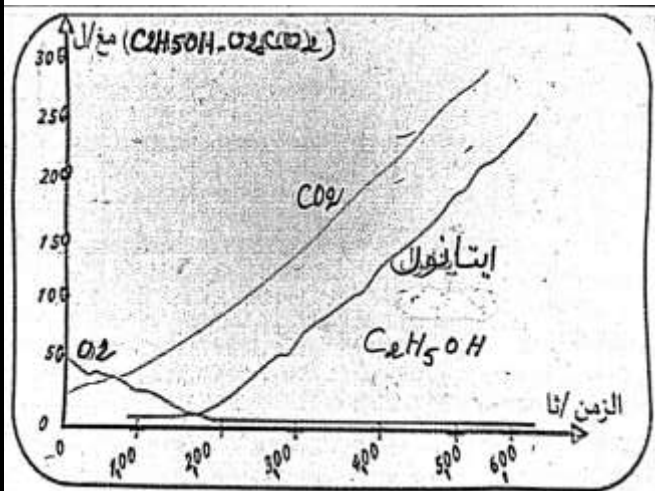
أ - كيف تفسر اختلاف اللون بين العينتين؟

دعم إجابتك بمعادلات.

ب - عبر عن مكونات العينة 2 المأخوذة برسم تخطيطي عليه جميع البيانات اللازمة.

ج- أذكر في جدول دور كل مكون من مكونات العينة المدروسة.

الوضعية الثانية (06 ن) :



لغرض دراسة سلوك الخميرة قام التلاميذ بمساعدة

استاذة المادة بتحضير معلق الخميرة و أظيف له

الجلوكوز في إناء مغلق به كمية ثابتة من O_2 و CO_2 ،
فقمنا بالقياس و تحصلنا على النتائج المبينة في الوثيقة.

1- حل المنحنى البياني الموضح في الوثيقة المقابلة.

2- كيف تفسر تغيرات تركيز:

أ- الإيتانول و CO_2 بعد الدقيقة 02.

ب- ماذا تستنتج ؟

ج- دعم إجابتك بمعادلة

الوضعية الإدماجية (08 ن) :

بسبب الحصار المفروض على غزة بفلسطين يمنع دخول أي تمويلات غذائية وهو ما أدى إلى تدهور عام في الحالة الصحية لأهلها خصوصا الأطفال منهم وحسب تقرير الجمعيات الطبية والمنظمة العالمية للطفولة (UNICEF) فقد لوحظ على الكثير منهم : شحوب الوجه، صعوبة التنفس وعدم القدرة على ممارسة نشاطات تتطلب جهدا كبيرا عند بعضهم بالإضافة إلى نقص كبير في الوزن (هزال) عند الأطفال خصوصا حديثي الولادة منهم وضعف كبير في النمو وقد استدعت الضرورة إجراء على بعضهم تحاليل طبية تبين السندات المالية بعض نتائجها :

شخص مصاب بفقر الدم من غزة	شخص سليم	الاحتياجات الغذائية اليومية	طفل عمره من 6 إلى 10 سنوات
عدد الكريات الحمراء mm3/م	3.5 مليون	البروتين	طفل طبيعي
كمية الهيموغلوبين	95g/l	الأملاح المعدنية	طفل من غزة
	150g/l		30g
			2g
			0.5g

سند 1

سند 2



سند 4

الكتلة الحجمية مؤشر يسمح بتقدير الحالة الصحية للشخص ويتنبأ بالمشاكل الصحية مستقبلًا وحدتها kg/m² وحسب المعايير الدولية فإن :
 *نسبة الكتلة الحجمية لشخص نحيف: أقل من 18.5 kg/m²
 *نسبة الكتلة الحجمية عند شخص عادي: ما بين 18.5 kg/m² و 25 kg/m²
 *أما عند معظم أطفال غزة فكانت 15 kg/m²

سند 3

التعليمات :

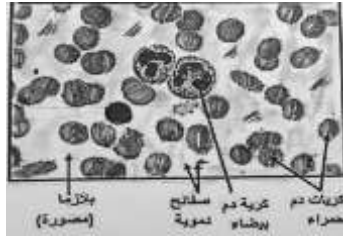
انطلاقا من السياق واعتمادا على السندات ومكتسباتك القبلية :

- 1- استخراج الاعراض المرضية الملاحظة على أهل غزة.
- 2- فسر 3 حالات فقط من الحالات التي ذكرتها .
- 3- وجه نداء وبأسلوب علمي إلى المنظمات العالمية وهيئات الإغاثة من أجل مساعدة أطفال غزة.

اتمنى لكم النجاح اساتذة المادة

من جد وجد و من زرع حصد

شبكة تقويم

الوضعية 1	التصحيح النموذجي	العلامة										
س1	عنوان الوثيقة: رسم تخطيطي لدوران الدم في العضوية.	0.5										
س2	البيانات : 1: الرئتين 2: وريد رئوي 3: المعى الدقيق 4: عضلة 5: شريان رئوي 6: القلب	6X0.25										
س3	أ- اللون الداكن راجع لإتحاد مادة Hb مع CO ₂ Hb + CO ₂ → HbCO ₂ (هيمو غلوبين مفحم) اللون الاحمر الفاتح راجع لإتحاد مادة Hb مع O ₂ Hb + 4O ₂ → HbO ₈ (هيمو غلوبين مؤكسج) ب-  ج- <table><tr><th>المكون</th><th>الدور</th></tr><tr><td>كريات حمراء</td><td>نقل الغازات O₂ , CO₂</td></tr><tr><td>كريات بيضاء</td><td>الدفاع</td></tr><tr><td>صفائح دموية</td><td>تخثر الدم</td></tr><tr><td>مصفرة</td><td>نقل المغذيات و الفضلات</td></tr></table>	المكون	الدور	كريات حمراء	نقل الغازات O ₂ , CO ₂	كريات بيضاء	الدفاع	صفائح دموية	تخثر الدم	مصفرة	نقل المغذيات و الفضلات	4X0.5
المكون	الدور											
كريات حمراء	نقل الغازات O ₂ , CO ₂											
كريات بيضاء	الدفاع											
صفائح دموية	تخثر الدم											
مصفرة	نقل المغذيات و الفضلات											

2	التحليل : المنحنيات توضح تغيرات O_2 و CO_2 و الإيثانول بدلالة الزمن - تناقص تركيز O_2 - زيادة تركيز CO_2 - بنفاذ تركيز O_2 يبدأ تركيز الإيثانول و ذلك بمرور الزمن	س1
1	أ- التفسير : زيادة تركيز الإيثانول و CO_2 بعد الدقيقة 02 بنفاذ O_2 من الوسط	س2
1.5	ب- الإستنتاج : الخميرة في الوسط اللاهوائي تستهلك الجلوكوز و تنتج الإيثانول كنمط آخر لإنتاج الطاقة هو التخمر	
1.5	ج- المعادلة: $C_6H_{12}O_6 \longrightarrow 2C_2H_5-OH + 2CO_2 + E$ قليلة	
مج : 06 ن		

الوضعية الإدماجية

المعيار	التعليمية	المؤشرات	العلامة
1	الوجاهة	الاجابة مرتبطة بالمشكل وعدم الخروج عن الموضوع.	0.25
	استخدام ادوات المادة	استغلال السياق والسند 1 و 2 والمكتسبات القبلية واستخدام مصطلحات علمية.	0.25
	الإنسجام	الأعراض الملاحظة على أهل غزة : شحوب الوجه، صعوبة التنفس، عدم القدرة على ممارسة نشاطات تتطلب جهدا كبيرا، نقص كبير في الوزن خاصة عند الاطفال حديثي الولادة، ضعف كبير في النمو	1.25

0.25	/	الوجاهة	2
0.25	استغلال السياق والسندات والمكتسبات القبلية واستخدام مصطلحات المادة.	استخدام ادوات المادة	
3	الحالة الاولى : عدم القدرة على ممارسة نشاطات التعب و الإرهاق: من السند 1 و 2 : يرجع الى نقص كمية المغذيات و O₂ التي تصل الى الخلايا و التي نستعملها من أجل انتاج الطاقة الضرورية لنشاط الجسم . الحالة الثانية: صعوبة التنفس: من المكتسبات القبلية و السند 1 : عدد الكريات الحمراء عند شخص مصاب بفقر الدم من غزوة تقدر ب 3.5 مليون و كمية ال Hb 95 g/l عوضا من 5 مليون و 150 g/l و هذه الكمية ناقصة جدا مما ادى الى عدم وصول ال O₂ الى الرئة كما نعلم ان الكريات الحمراء تعمل على نقل الغازات. الحالة الثالثة : نقص في الوزن ضعف كبير في النمو : من السند 2 و المكتسبات القبلية: طفل غزوة يستهلك 30g من البروتين و 0.5 g من الاملاح المعدنية عوضا من 70g من البروتين و 2g من الاملاح المعدنية و هذه الاحتياجات الغذائية ضئيلة جدا كما نعلم ان البروتين يساعد في عملية النمو خاصة عند الاطفال و الرضع.	الإنسجام	
0.25	/	الوجاهة	3
0.25	استغلال السياق وتوظيفها.	استخدام ادوات المادة	
1.75	نداء للمنظمة العالمية و هيئات الإغاثة من السند 4 ان اليونيسف و المنظمات العالمية الأخرى ملتزمة بضمان الحماية الخاصة للاطفال الاشد حرمانا كضحايا حرب غزوة و ضمان لهم الحق في الغذاء و العلاج و التعليم	الإنسجام	
0.5	-سلامة اللغة.	الاتقان	

	- تعبير علمي. - الخط الواضح + نظافة الورقة		
مج: 08 ن			

اتمنى لكم النجاح اساتذة المادة