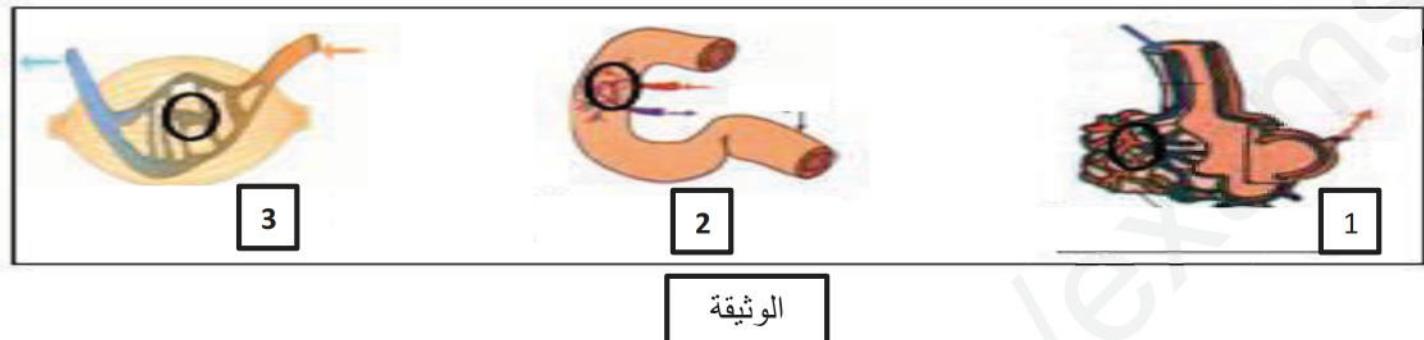


## اختبار الثلاثي الاول في مادة علوم الطبيعة والحياة



## الوضعية البسيطة الاولى:(6 نقاط)

من بين الصور التي تم عرضها في بعض المؤسسات التربوية بمناسبة اليوم العالمي للتبرع بالدم والذي صادف 14 جوان من العام الفارط ما توضحه الوثيقة الموالية:



- 1- سم الاعضاء المرقمة بالوثيقة وحدد المبادرات التي تتم بين الدم والاعضاء في مستوى الدوائر المبينة بكل عضو
- 2- توضح المعادلة الموالية بعض ادوار الدم

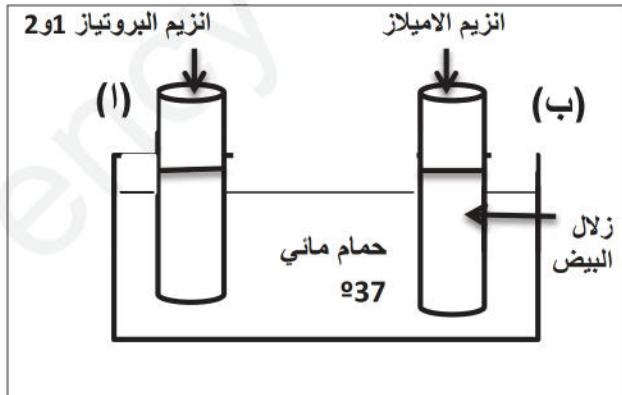


- ا- اشرح المعادلة بالتفصيل (مقر الحدوث - الناتج - لون الدم) واستخلص الدور الذي تم اظهاره من خلالها
- ب- حدد اهمية التبرع بالدم بالنسبة للمعطي والمستقبل

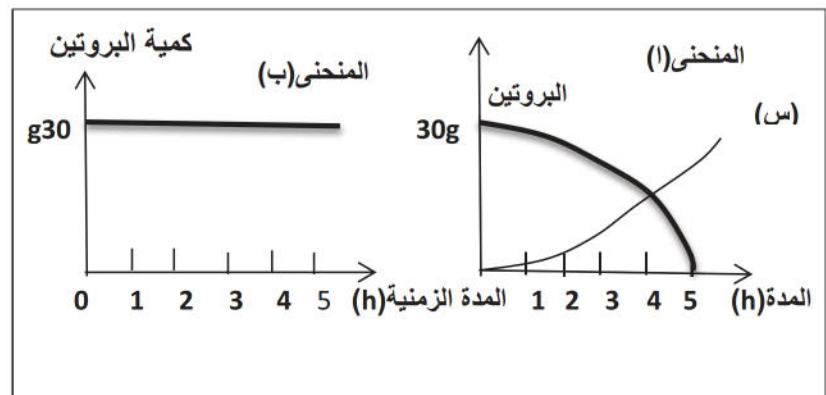
## الوضعية البسيطة الثانية:(6 نقاط)

لفرض التعرف على احدى خصائص الانزيمات قام مخبري بإنجاز التجربة المبينة بالوثيقة(1) أدناه وانجز معايرة محتوى الانبوبين في كل ساعة لمدة خمس ساعات ونتائج ذلك مبينة في المنحنيين (ا) و (ب) الموضعين بالوثيقة (2)

- 1- وضح سبب استعمال المخبري لحمام مائي 37°
- 2- بالاعتماد على معطيات الوثيقة(2)
  - ا- حل المنحنى (ا ثم ب ) واستخلص استنتاجا حول ذلك
  - ب- سم المادة (س) الناتجة في الانبوب (ا) وحدد دورها في العملية



الوثيقة(1)



الوثيقة(2)

## الوضعية الادماجية: 8 نقاط

بسبب الحصار المفروض على غزة بفلسطين يمنع دخول أي تمويلات غذائية وهو ما ادى الى تردي عام في الحالة الصحية لأهلهما خصوصاً 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 جهداً كبيراً عند بعضهم بالإضافة إلى نقص كبير في الوزن (هزال) عند الأطفال خصوصاً حديثي الولادة منهم وضعف كبير في النمو وقد استدعت الضرورة إجراء على بعضهم تحاليل طبية تبين السندات المولالية بعض نتائجها:

طفل عمره من 6 الى 10 سنوات		الاحتياجات الغذائية اليومية
طفل من غزة	طفل طبيعي	
30g	70g	البروتين
0.5g	2g	الاملاح المعدنية

شخص سليم	شخص مصاب بفقر الدم من غزة	عدد الكريات الحمراء mm3/
5 مليون	3.5 مليون	دم
150g/l	95g/l	كمية الهيمو غلوبين

(الوثيقة(2)

(الوثيقة(1)



(الوثيقة(4)

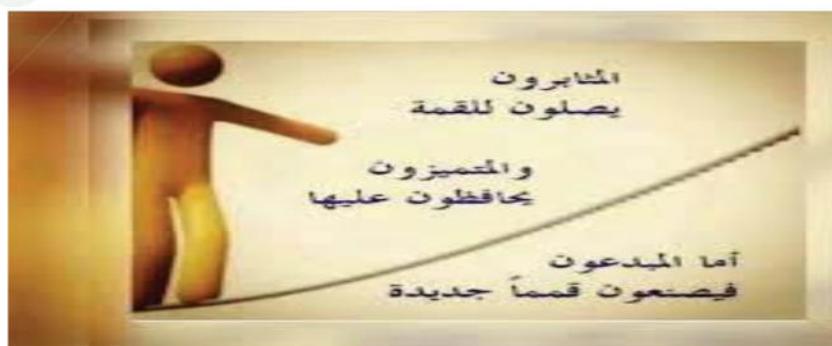
الكتلة الحجمية مؤشر يسمح بتقدير الحالة الصحية للشخص ويتنبأ بالمشاكل الصحية مستقبلاً وحدتها  $\text{kg}/\text{m}^2$  وحسب المعايير الدولية فان :

- \* نسبة الكتلة الجسمية لشخص نحيف: اقل من  $18.5 \text{ kg}/\text{m}^2$
- \* نسبة الكتلة الجسمية عند شخص عادي: ما بين  $25 \text{ kg}/\text{m}^2$  و  $18.5 \text{ kg}/\text{m}^2$
- \* اما عند معظم اطفال غزة فكانت  $15 \text{ kg}/\text{m}^2$

(الوثيقة(3)

انطلاقاً من السياق واعتماداً على السندات ومكتسبات القبلية :

- 1 استخراج الاعراض المرضية الملاحظة على اهل غزة
- 2 فسر كل حالة من الحالات التي ذكرتها
- 3 وجه نداء وباسلوب علمي الى المنظمات العالمية وهيئة الاغاثة من اجل مساعدة اطفال غزة



**بالتوفيق**

الرجاء تجنب استعمال القلم الماحي والتشطيب على ورقة الاجابة وشكراً

## بطاقة تقويم اختبار الثلاثي الاول

المستوى: الرابعة متوسط

رقم التمرين	الاجابة النموذجية	العلامة مجزأة	كاملة
1	<p>ج1- تحديد المبادلات التي تتم بين الدم والاعضاء في مستوى الدوائر المبينة بكل عضو</p> <p>النسخ الرئوي: مبادلات غازية تنفسية (تبادل غاز <math>\text{CO}_2</math> و <math>\text{O}_2</math>)</p> <p>المعي الدقيق: تبادل المغذيات</p> <p>العضلة : تبادل المغذيات - الفضلات - غاز <math>\text{CO}_2</math> وغاز <math>\text{O}_2</math></p> <p>ج2-1- شرح المعادلة</p> <p>- يتم على مستوى الانسجة الرئوية اتحاد غاز ثاني الاصگين القادر من الهواء عبر عملية الزفير مع الهيموغلوبين (<math>\text{Hb}</math>) الموجود بكريات الدم الحمراء ويتشكل حمض خضاب الدم ويكون لون الدم احمر فاتح</p> <p>الدور الذي تم اظهاره هو المبادلات الغازية التنفسية</p> <p>ب- اهمية التبرع بالدم (ذكر عنصر واحد لكل حالة)</p> <p>للشخص المعطي : يتعزز على فصيلة دمه والكشف عن امراض مثل: السيدا و تجديد كريات الدم عبر تنشيط عمل النخاع العظمي المسؤول عن إنتاج الخلايا الدموية وتسهيل سيولة الدم، وعلاج بعض حالات الشقيقة،</p> <p>للشخص مستقبل: الحصول على دم ينقد حياته ويعالج بعض الاختلالات والامراض الموجودة لديه</p>	1x3=(3)	06
2	<p>ج1- يستعمل المخبري الحمام المائي <math>37^{\circ}\text{C}</math> لأن هذه الدرجة توافق درجة حرارة الجسم وهي شرط ضروري لعمل الانزيمات</p> <p>ج 2 – 1- تحليل المنحنى المنحنى (ا) :</p> <p>تناقص كمية البروتينات تدريجيا مع مرور الزمن وتزايد مقابل ذلك كمية الاحماض الامينية المنحنى (ب):</p> <p>كمية البروتينات بقيت ثابتة ولم تتغير طيلة فترة التجربة الاستنتاج : تتأثر الانزيمات اثناء الهضم بانزيم البروتياز 1 و 2 ولا تتأثر بانزيم الاميلاز (معنى ان انزيم البروتياز يفك البروتين بينما انزيم الاميلاز لا يفكه) تتميز الانزيمات بالنسبة فكل غذاء انزيم خاص به يفكه</p> <p>ب- المادة الناتجة في الانبوب (ا) هي الاحماض الامينية وهي تلعب دور بناء بروتينات الخلية ومنه فهي اغذية البناء والنمو عند الطفل والمراهق و الصيانة والترميم عند البالغين والكهول</p>	0.5 0.5- 0.5 0.5 0.5 0.5	06

رقم التعليمية	المعايير	المؤشرات	العلامة مجزأة	كاملة
2.25	م 1 الوجاهة	استخرج الاعراض المرضية الملاحظة على اهل غزة ويربط الاعراض بسوء التغذية	0.25	
	م 2 الاستعمال	1- يستغل المعطيات الواردة في السياق 2- استعمال مصطلح سوء التغذية (نقص التغذية)	0.25	
	م 3 الانسجام	1- شحوب الوجه صعوبة التنفس عدم القدرة على ممارسة نشاطات تتطلب جهدا كبيرا - 2- نقص كبير في الوزن (هزال) عند الاطفال خصوصا حديثي الولادة منهم - 3- وضعف كبير في النمو	0.75 0.5 0.5	
3.5	م 1 الوجاهة	- تفسير سبب كل حالة - يربط الاعراض بسوء التغذية	0.25	
	م 2 الاستعمال	يستغل الوثائق المقدمة له يفسر الحالات تفسيرا علميا دقيقا	0.25	
1.75	م 3 الانسجام	يرجع سبب: 1- شحوب الوجه - صعوبة التنفس وعدم القدرة على ممارسة نشاطات تتطلب جهدا كبيرا الى الاصابة بمرض الانيميا حيث حسب السندي رقم (1) تتفص كمية الكريات الدموية الحمراء عند اهالي غزة ومنه نقص كمية الهيموغلوبين الضروري لنقل غاز 02 ومنه نقص الطاقة الضرورية لممارسة الانشطة 2- النقص الكبير في الوزن (الهزال): نتيجة فطامهم المبكر من جراء المجائعة الناجمة عن الحصار 3- ضعف كبير في النمو يعود الى النقص الكبير في الاغذية البنائية والتي تساعد على النمو كالبروتينات والاملاح المعدنية وايضا حسب ما يوضحه (السندي 3) ان نسبة الكتلة الجسمية عند معظم اطفال غزة كانت اقل من ادنى مستوياتها	1 1	
	م 1 الوجاهة	ان يقدم نداء دون الخروج عن مضمون السؤال	0.25	
	م 3 الانسجام	ان يستعمل فيه مصطلحات ذات دلالة علمية في التعريف بمخاطر نقص الغذاء وما ينجر عنه من امراض وخاصة للأطفال	(1.5)	
0.5		يحتاج الانسان الى الغذاء حتى يستطيع العيش فالالتغذية المتوازنة والصحية والسليمة ضرورة حتمية لكل فرد في العالم ولتحقيق ذلك يجب توفير كميات الاغذية الكافية كما ونوعا والتي تلبى الحاجيات البنائية والطاقة	0.5	
		لكل شخص تقاديا لظهور مراض سوء التغذية	0.25	
		ان ما يعنيه سكان غزة خصوصا منهم الاطفال من نقص الغذاء نتيجة الحصار الذي فرضته اسرائيل بان منعت دخول جميع المساعدات الغذائية والدوائية وهذا تسبب في انتشار عدة امراض كالانيميا والهزال وبطء النمو وغيرها من الامراض الخطيرة ومنه انشاد منظمة اليونيسف وجميع المنظمات العالمية وهيئات الاغاثة ان تهب من اجل فك الحصار ومساعدة سكان هذه المنطقة بتزويدهم بكلفة متطلبات الحياة من غذاء وادوية وتحسين ظروفهم المعيشية	0.25 0.25-0.25	
0.5	0.5	مقرئية الخط ونظافة الورقة	0.5	