



الصفحة
1/2

الامتحان الموحد المحلي

دورة يناير 2012

ملحقة اعدادية تاشتولت

نيابة تارودانت

الموضوع

المملكة المغربية



وزارة التربية الوطنية
والتعليم العالي
وتكوين الأطر
والبحث العلمي

المعامل : 1 ، مدة الإنجاز : 1h

المادة : علوم الحياة والأرض

يسمح باستعمال الآلة الحاسبة غير المبرمجة

استرداد المعارف (8 نقط)

- 1) عين من بين المصطلحات التالية المصطلح العلمي الذي يناسب كل تعريف من التعاريف (أ - ب - ج - د) : (2 ن)
الفاقات الغذائية - الكتلة الغذائية - غذاء بسيط - أغذية بنائية - أغذية طاقية - غذاء مركب.

التعاريف	
أ	كمية الأغذية البسيطة المعدنية والعضوية التي يتطلبها الجسم خلال 24 ساعة
ب	أغذية ضرورية لبناء ونمو الجسم
ج	أمراض ناتجة عن سوء التغذية أو نقص مفرط في غذاء بسيط معين
د	غذاء يتكون من خليط من البروتينات والسكريات والدهنيات

- 2) تهدد أجهزة الجسم مجموعة من المخاطر، حدد الجهاز الذي يتأثر بفعل : (1 ن)
أ- التدخين ب- عدم تنظيف الأسنان بعد الأكل

- 3) أجب بصحيح أو خطأ. (2 ن)

أ - يخرج الدم من القلب عن طريق الوريد الأجوف.

ب - الخضاب الدموي مادة تتواجد بنسبة كبيرة في الكريات البيضاء.

ج - يتميز الدم الخارج من الكلية بغياب البروتينات والدهنيات.

د - تحيط المنطقة القشرية بالمنطقة اللبية على مستوى الكلية.

- 4) انقل الجملة على ورقة تحريرك ثم إملأ الفراغات بما يناسب (3 ن)

تخضع السكريات والبروتينات والدهنيات لعملية وهي عبارة عن تفاعل كيميائي يؤدي إلى تحول جزيئات ضخمة إلى جزيئات دقيقة. تفكك البروتينات إلى بفعل انزيمات الموجودة في العصارة الهضمية.

الاستدلال العلمي والتواصل الكتابي والبياني (12 ن)

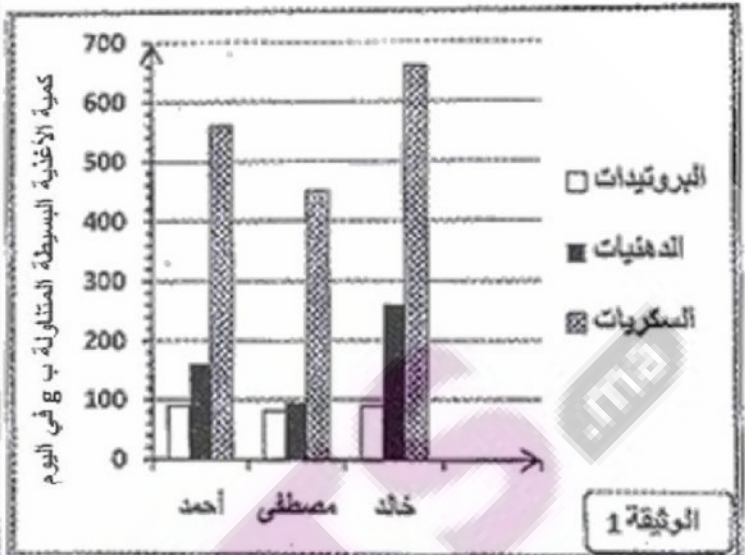
التمرين 1 (5 ن)

من بين أسباب ظهور بعض المشاكل الصحية، كارتفاع الضغط الدموي الناتج عن البدانة (أي الزيادة المفرطة في الوزن)، النظام الغذائي والعادات اليومية المتبعة من طرف شخص ما.

تقدم الوثيقة I كمية الأغذية البسيطة التي يتناولها ثلاثة مراهقين : أحمد، مصطفى وخالد، وتقدم الوثيقة 2 معطيات حول حالة جسم كل واحد منهم وبعض عاداتهم اليومية.

خالد	مصطفى	أحمد	أحسن بالسنوات
15	15	15	حالة الجسم
بدون	عادي	بدون	تناول الوجبات الغذائية الرئيسية
نعم	نعم	نعم	تناول أغذية بين الوجبات الرئيسية
لا	لا	نعم	مزاولة الرياضة أسبوعيا
نعم	نعم	لا	الإدمان على مشاهدة التلفاز
لا	لا	نعم	

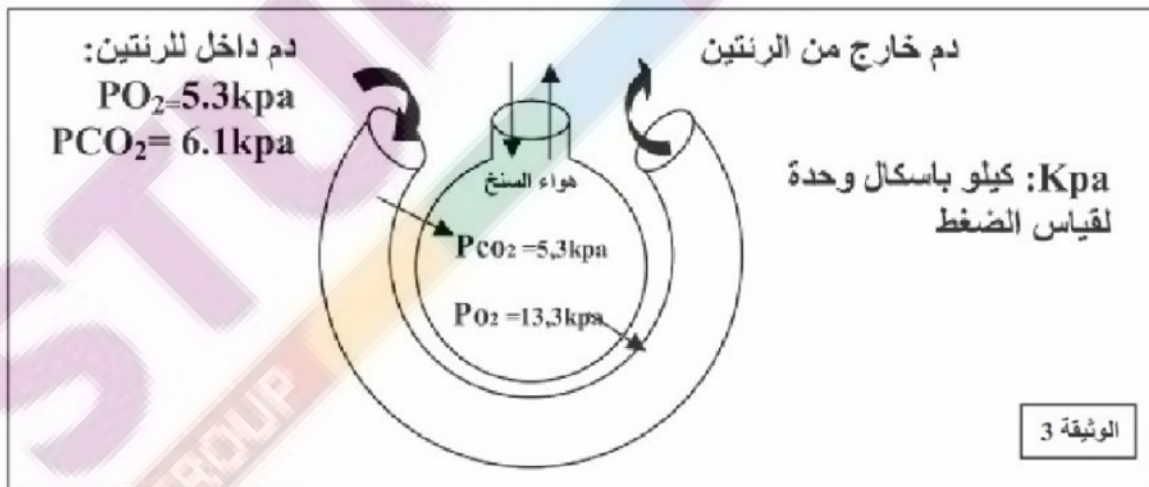
الوثيقة 2



- 1- أنجز جدولاً يبرز كمية الأغذية البسيطة المتناولة (الوثيقة 1) من طرف المراهقين الثلاث. (2 ن)
- 2- انطلاقاً من الوثيقتين 1 و 2، اقترح تفسيراً لبدانة جسم كل من أحمد وخالد مقارنة مع مصطفى. (2 ن)
- 3- اقترح نصيحتين لتجنب حالة البدانة عند المراهق. (1 ن)

التمرين 2 (7 ن)

تمثل الوثيقة 3 تغيرات الضغط الجزئي للأكسجين $P(O_2)$ وثاني أكسيد الكربون $P(CO_2)$ على مستوى سنخ رئوي وشعيرة دموية محيطة به:



- 1- قارن الضغط الجزئي للأكسجين $P(O_2)$ في كل من الدم الداخل للرئتين والهواء السنخي. (1,5 ن)
- 2- قارن الضغط الجزئي لثاني أكسيد الكربون $P(CO_2)$ في كل من الدم الداخل للرئتين والهواء السنخي. (1,5 ن)
- 3- باعتماد مبدأ انتشار الغازات، حدد منحنى انتشار غازي O_2 و CO_2 ما بين الهواء السنخي والدم. (2 ن)
- 4- بعد تحديدك للغاز الأكثر نسبة في الدم الخارج من الرئتين، استنتج مصيره في باقي أعضاء الجسم. (2 ن)



الصفحة
1/2

الامتحان الموحد المحلي

دورة يناير 2012

ملحقة اعدادية تاشتولت

نيابة تارودانت

عناصر الإجابة

المملكة المغربية



وزارة التربية الوطنية
والتعليم العالي
وتكوين الأطر
والبحث العلمي

المعامل : 1، مدة الإنجاز : 1h

المادة : علوم الحياة والأرض

عناصر الإجابة وسلم التقيط

سلم التقيط	عناصر الإجابة
	استرداد المعارف (8 نقط)
	(1)
0,5 ن	أ - الكتلة الغذائية
0,5 ن	ب - أغذية بنائية
0,5 ن	ج - الفاقات الغذائية
0,5 ن	د - غذاء مركب
	(2)
0,5 ن	أ - التنخين : <u>الجهاز التنفسي</u>
0,5 ن	ب - عدم تنظيف الأسنان بعد الأكل : <u>الجهاز الهضمي</u>
	(3)
0,5 ن	أ - يخرج الدم من القلب عن طريق الوريد الأجوف : <u>خطأ</u>
0,5 ن	ب - الخضاب الدموي مادة تتواجد بنسبة كبيرة في الكريات البيضاء. <u>خطأ</u>
0,5 ن	ج - يتميز الدم الخارج من الكلية بغياب البروتينات والدهنيات. <u>خطأ</u>
0,5 ن	د - تحيط المنطقة القشرية بالمنطقة اللبية على مستوى الكلية. <u>صحيح</u>
	(4)
1 ن	تخضع السكريات والبروتينات والدهنيات لعملية <u>التبسيط الجزيئي</u> وهي عبارة عن تفاعل كيميائي يؤدي إلى تحول
1 ن	جزينات ضخمة إلى جزينات دقيقة. تفكك البروتينات إلى <u>أحماض أمينية</u> بفعل انزيمات <u>البروتياز</u> الموجودة في
1 ن	العصارة الهضمية.

الاستدلال العلمي والتواصل الكتابي والبياني (12 ن)

التمرين 1 (5 ن)

الجدول	كمية الأغذية البسيطة المتناولة			المراهقون
	الدهنيات	السكريات	البروتينات	
2 ن	160	560	95	أحمد
	98	450	90	مصطفى
	260	660	95	خالد

عناصر الإجابة وسلم التقويم

2	أحمد وخالد أكثر بدانة من مصطفى نظراً ل: - تناولهما (خاصة خالد) أغذية غنية بالسكريات والدهنيات أكثر من مصطفى - لكون أحمد يتناول أغذية بين الوجبات الرئيسية ولا يزاول الرياضة أسبوعياً، كما أنه مدمن على مشاهدة التلفاز.....	1 ن 1 ن
3	لتجنب حالة البدانة ينصح ب : - ممارسة الرياضة بشكل منتظم. - عدم مشاهدة التلفاز لمدة طويلة. - التوازن في الأغذية المتناولة.	1 ن
• التمرين 2 (7 ن)		
1	الضغط الجزئي للأكسجين $P(O_2)$ في الدم الداخل (5,3 Kpa) أصغر منه في الهواء السنخي (13,3 Kpa).....	1,5 ن
2	الضغط الجزئي لثاني أكسيد الكربون $P(CO_2)$ في الدم الداخل (6,1 Kpa) أكبر منه في الهواء السنخي (5,3 Kpa)....	1,5 ن
3	تنتشر الغازات من الوسط ذو الضغط الجزئي الأكبر إلى الوسط ذو الضغط الجزئي الأصغر..... وعليه سينتقل الأكسجين من الهواء السنخي (حيث ضغطه الجزئي مرتفع) إلى الدم (حيث ضغطه الجزئي ضعيف)..... بينما سينتقل ثاني أكسيد الكربون من الدم (حيث ضغطه الجزئي مرتفع) إلى الهواء السنخي (حيث ضغطه الجزئي ضعيف).....	0,5 ن 0,75 ن 0,75 ن
4	سيكون الدم الخارج من الرئتين غنياً بغاز الأكسجين O_2 سينقل الدم هذا الغاز إلى باقي أعضاء الجسم حيث ستستهلكه الخلايا لإنتاج الطاقة بواسطة التنفس الخلوي.....	0,5 ن 1,5 ن