

# الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التربية الوطنية

الرياضة الوطنية للمسابقات

امتحان شهادة التعليم الاساسي دورة جوان 1996

اختبار في مادة العلوم الطبيعية المدة: ساعة ونصف

أجب عن الأسئلة التالية

السؤال الأول : غذاء مركب وزنه (100 غرام) ومركباته مبينة في الجدول التالي :

الماء	البروتينات	الغلويسيدات	الدهن	الأملاح المعدنية
70 غرام	17 غرام	0.5 غرام	11 غرام	0.21 غرام

- أ - احسب مقدار الطاقة التي يمكن الحصول عليها من هذا المقدار من الغذاء المركب ؟  
 ب - انجز رسماً بيانياً لهذا الغذاء مستعملاً طريقة المستطيل ؟ ج - كيف تكشف عن وجود الكلور في ملح الطعام ؟

السؤال الثاني :

- للكائنات الحية التالية : العلق البحري الحيواني ، العلق البحري النباتي ، السردين ، البياض ، الانسان .  
 أ - شكّل سلسلة غذائية من الكائنات الحية المذكورة ؟ وما مرتبة الانسان فيها ؟ هل هناك مرتبة أخرى للانسان ؟  
 ب - انجز هرم الكتلة الحية علماً بأن كتلة المنتجين تقدر بـ : (1000 كغ) ويقدر المردود بين المنتج والمستهلك (10%) ؟

السؤال الثالث : لكي يتغلب الانسان على قلة أو تغيرات إحتياجات النبات الأخضر وخاصة المزروعات يستعمل الزراعة المحمية يظهر فيها تفوقه وتحكمه في تلك العوامل :

- 1 - بماذا يفيد الانسان المزروعات المحمية (داخل البيت البلاستيكي أو الزجاجي) ؟  
 2 - مافوائد هذه الزراعة المحمية للانسان ؟  
 3 - ما عيوب هذا النوع من الزراعة ؟

السؤال الرابع : إنطلاقاً من الوسط البيئي الذي تعيش فيه تظهر التربة كعامل بيئي أساسي لاتستطيع الكائنات الحية الإستغناء عنه لضمان إستمرار حياتها :-

- أ - رتب مكوناتها الفيزيائية حسب أحجامها على رسم تخطيطي لهذا الغرض طبقاً للسلم الحبيبي العالمي .  
 ب - مثل بيانياً في دائرة تربة جيدة التوازن (التربة الكاملة) بها 70% رمل ، 20% كلس ، 7% غضار ، 3% دبال .  
 ج - من بين الخصائص الفيزيائية للتربة خاصية تسمح للنبات بالحصول على الماء الذي يصل إلى المنطقة المحيطة بجذوره والتي تكون جافة من قبل :-

\* ماهي هذه الخاصية ؟

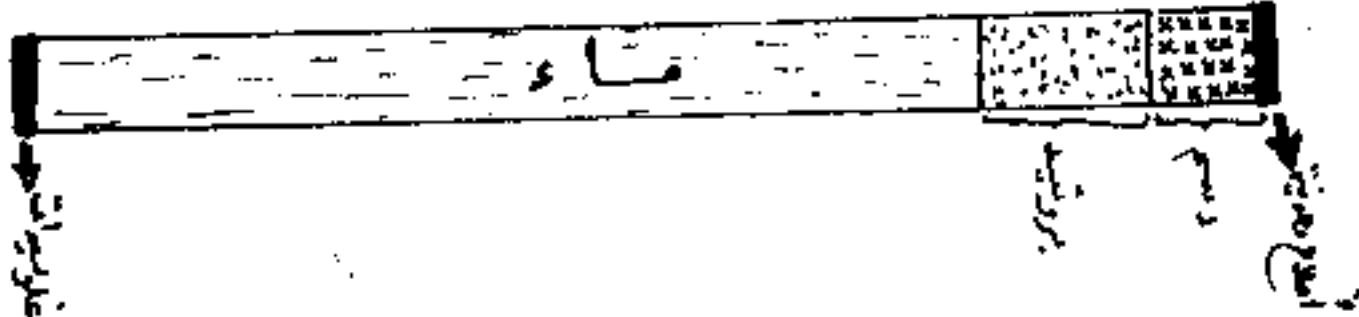
\* ماهي القاعدة المستنتجة بعد إجراء التجارب الخاصة باكتشاف هذه الخاصية ؟

الديوان الوطني للإمتحانات والمسابقات  
أجوبة وسام التقيط لمعان شهادة التعليم الأساسي  
في مادة العلوم الطبيعية  
دورة جوان 1996

**الجواب الأول : P - البروتينات :**  
(5,5 نقاط)  
الدهن  
الكلوسيدات

المجموع = 169 حرارة

68 حرارة = 4 x 17  
99 حرارة = 9 x 11  
2,0 حرارة = 4 x 0,5



ح - تكشف عن املاح الكلور في ملح الطعام ب : بإضافة قطرات من نترات النفضة فينتج راسب أبيض يصير أسوداً عند تعريضه للضوء

**الجواب الثاني : P - السلسلة الغذائية :** الانسان ← البياض ← السردين ← علق الحيواني ← علق نباتي  
(6 نقاط) - مرتبة الانسان (ستهلكه رابع) ، ويمكن ان يكون مستهلك ثالث

ب - لا نماز هرم الكتلة الميتة بحسب ما يلي : (م1) المردود عند العلق الحيواني البري =  $\frac{10 \times 100}{100} = 10$  كغ  
(م2) المردود عند السردين =  $\frac{10 \times 100}{100} = 10$  كغ  
(م3) البياض =  $\frac{10 \times 10}{100} = 1$  كغ  
(م4) الانسان =  $\frac{10 \times 1}{100} = 0,1$  كغ

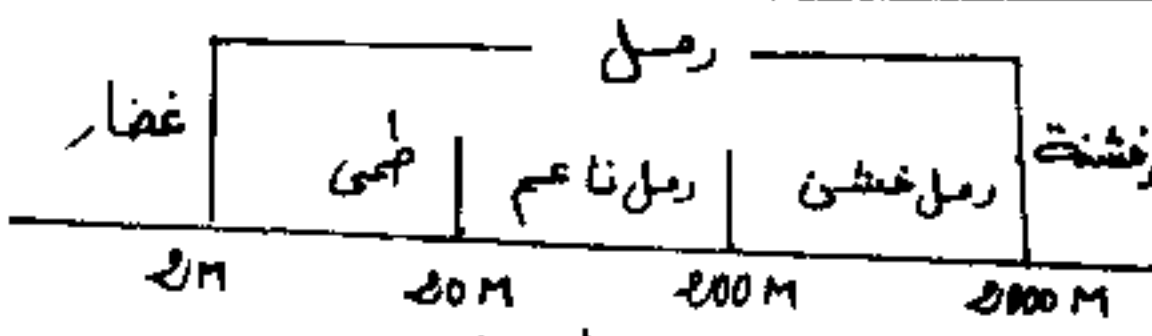
42 كغ عند الانسان  
32 كغ عند البياض  
22 كغ عند السردين  
12 كغ عند العلق الحيواني  
1000 كغ المتفون علق نباتي

**الجواب الثالث : 1 - يفيد الانسان المزروعات المهمة ب : الحرارة المناسبة ، والتقليل من عملية التسع والتبخر ، والحماية من الرياح والبرد والجلب**  
(5,5 نقاط)

ب - فوائد الزراعة المهمة : الانتاج المبكر للمزروعات وفي غير موعدها ، والانتاج الوفير ، والاقتصاد في الماء .

3 - عيوبها : انتشار اعداء المزروعات (نباتات طفيلية ، وفطريات ...) - زيادة ملوحة التربة من مياه الري ، و تكاليفها الكبيرة .

P - عناصر فضيحة



السلم العالمي الجبسي



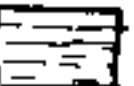
رمال خشنة



كلسي



غضار



دبال



تمثيل بياني بالدائرة لتوزيع جيدة التوازن

- الخاصية الشعرية  
كما كانت الجسيمات كبيرة المسامات كبيرة كانت الحركة سريعة

والمسامات صغيرة  
كما كانت الجسيمات صغيرة المسامات صغيرة كانت الحركة  
بطيئة والمسامات موبلة

مثال

معكم التقدير لإسهام شهادة التعلیم الأساسی

مادة: العلوم (الطبیعیات)

الجواب الأول

أ ← 1.5 [نقطة ونصف]

ب ← الرسم، 2 [نقطتان]

ج ← 1 [نقطة]

الجواب الثاني

أ ← 1 [نقطة]

\* ← 1 [نقطة]

ب ← 1.5 [نقطة ونصف] [حسابات]

\* ← 2.5 [نقطتان ونصف] [شكل الهرم وبياناته]

الجواب الثالث

1 ← 2 [نقطتان]

2 ← 2 [نقطتان]

3 ← 1.5 [نقطة ونصف]

الجواب الرابع

أ ← 1 [نقطة]

ب ← 1 [نقطة]

ج ← 1 [نقطة]

\* ← 1 [نقطة]