

الوضعية الأولى: (06ن)

لوالدة منى حديقة صغيرة من نباتات الزينة والأزهار الجميلة التي تعتني بها باستمرار وفي العطلة اضطرت للسفر وعند العودة وجدت أن النباتات ذبلت وماتت، فتساءلت منى عن السبب فأرادت والدتها أن تشرح لها فقامت بتحضير التجارب التالية:

التجربة	الملاحظة	التفسير	الاستنتاج
نبات أخضر بدون ماء	ذبول وموت النبات الأخضر		
نبات أخضر + أنبوب اختبار + ماء مقطر	ذبول وموت النبات الأخضر		
نبات أخضر + أنبوب اختبار + محلول معدني	نمو جيد للنبات الأخضر		

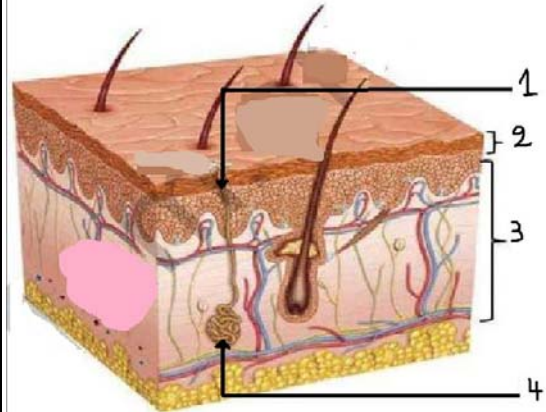
التعليمات:

- أعد رسم الجدول وأكمّله لتساعد منى في فهم سبب موت النباتات .
- اتستنتج شروط نمو النبات الأخضر؟

الوضعية الثانية: (06ن)

في حصة التربية البدنية تسأل حسام عن سبب خروج العرق أثناء الجري وما هو مصدره ومكوناته والكثير من التساؤلات التي طرحها على أستاذة العلوم فقدمت له الوثائق التالية :

مواد معدنية				مواد عضوية			
الماء	الأملاح المعدنية	الغلوكوز	البروتينات	الدهن	البولة (Urée)		
950	06	00	00	00	20	البول	g/l
900	04	00	00	00	0.4	العرق	g/l



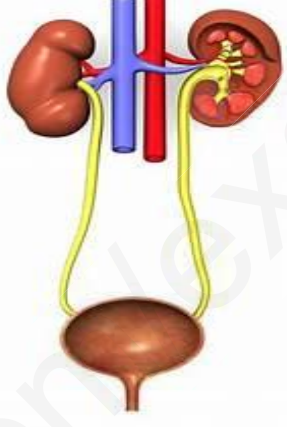
الوثيقة 02: جدول يوضح مكونات البول والعرق

الوثيقة 01: رسم تخطيطي لبنية الجلد

- أ. تعرف على البيانات المرقمة في الوثيقة 01.
- ب. قارن بين مكونات البول والعرق.
2. قالت الأستاذة لحسام أن العرق يعتبر بول مخفف، علل ذلك.

الوضعية الإدماجية (08ن):

أكرم تلميذ في الأولى متوسط يكثّر من تناول البروتينات ولا يهتم بنظافته الشخصية تدهورت حالته الصحية فاصطحبته أمه إلى الطبيب الذي أجرى له بعض التحاليل الطبية وقدم له بعض الصور والسندات كي يشرح له حالته الصحية.

		
الشخص طبيعي	كمية الأملاح في الدم عادية	كمية البولة في الدم 0.3 g/l
أكرم	مرتفعة	12-20 g/l
الوثيقة 1: الجهاز البولي		الوثيقة 2: جدول يمثل نتيجة تحليل دم أكرم
قد يصاب الجهاز البولي بعدة أمراض ومشاكل صحية ،فقد بينت المعطيات الطبية أن تراكم البولة " مادة سامة أزوتية " في الدم يعني الإصابة بمرض القصور الكلوي .		
الوثيقة 3: نص علمي يوضح خطر تراكم الفضلات السامة في الدم.		

التعليمات:

1. قارن كمية الأملاح المعدنية والبولة في دم أكرم والشخص الطبيعي في جدول الوثيقة 2.
2. استنتج المرض الذي يعاني منه أكرم. مع ذكر الأسباب التي أدت لذلك.
3. قدم ثلاث نصائح مهمة للحفاظ على سلامة هذه الوظائف الحيوية.