

السند 01: في نادي الإيقاظ العلمي قام التلاميذ بمجموعة من التجارب ودونوا ملاحظاتهم .

التجربة 01: أخذ أحمد قارورة سعتها 1,5 ل وقام بالتجربة التي يبينها الرسم التالي :



(1)- احتل الماء الملون نصف حجم القارورة . أفسر ذلك ؟ (1ن)

.....

(2)- أفسر سبب انطفاء الشمعة ؟ (0,5ن)

.....

(3)- أحسب حجم الهواء بالتر الذي تقلص بمفعول برودة قطع الثلج معللا إجابتك ؟ (1ن)

.....

(4)- لو نعوض قطع الثلج بموقد نشبته تحت القارورة الزجاجية ؟ أفسر ماذا سيحدث على مستوى القارورة الزجاجية و على مستوى الإناء الزجاجي ؟ (1ن)

.....

التجربة 02: أخذ أحمد شمعة شمعة مشتعلة .

(1)- أصلح كل خطأ ورد في الإفادات التالية: (2,25ن)

(أ)- من مميزات الاحتراق الغير التام اللهب الأزرق

.....

(ب)- عملية الاحتراق التام تتطلب وجود كمية كافية من غاز النتروجين .

.....

(ج)- يتغير لون اللهب من أصفر إلى أزرق عندما تتوفر الكمية الكافية من ثاني أكسيد الكربون.

.....

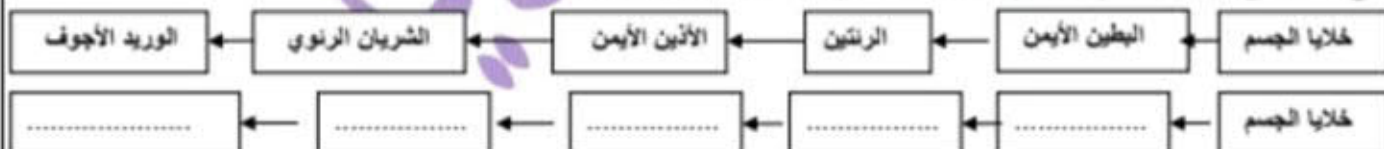
(2)- أكمل الجدول التالي حسب ماتطلبه كل تجربة حول الشمعة والنتائج الذي يحصل .
(2,25ن)

احتراق الشمعة			
وصف التجربة	الملاحظة	النتائج المراد إثباته	
الوضعية 1	نكس أنبوب بارد على لهب الشمعة	قطرات من الماء على الجدار الداخلي للأنبوب	
الوضعية 2		هباب الفحم	

التجربة 03 : سأل المعلم أحمد عن سبب غيابه فأجابه لدي أعراض فذهبت وقمت بفحوصات طبية ووصف له الطبيب صنفين من الدواء : يتضمن الصنف الأول أملاح الحديد في حين يحتوي الصنف الثاني فيتامين على فيتامين "ج"
(أ)- أبين الأمراض التي يشتكي منها التلميذ أحمد ؟ (1ن)

(ب)- أذكر أعراض كل مرض من خلال الوصفة الطبية التي أعدها الطبيب ؟ (1ن)

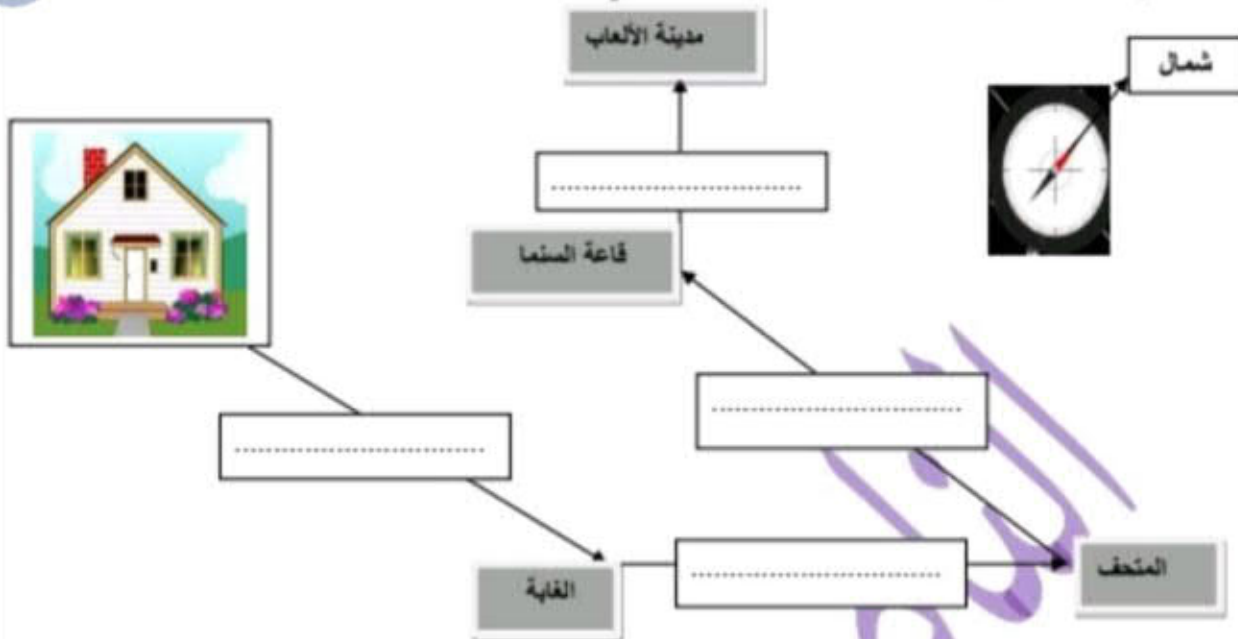
(ج)- أصلح مسار الدم القادم خلايا الجسم إلى الرئتين (1,25ن)



التجربة 04 : قامت عائلة أحمد بجولة ترفيهية وشاركوا هذا المسلك الذي يبينه الرسم التالي فاستعمل أحمد البوصلة.

(1)- ماهي شروط استعمال البوصلة حتى يتحصل أحمد على الاتجاهات الصحيحة (0,75ن)

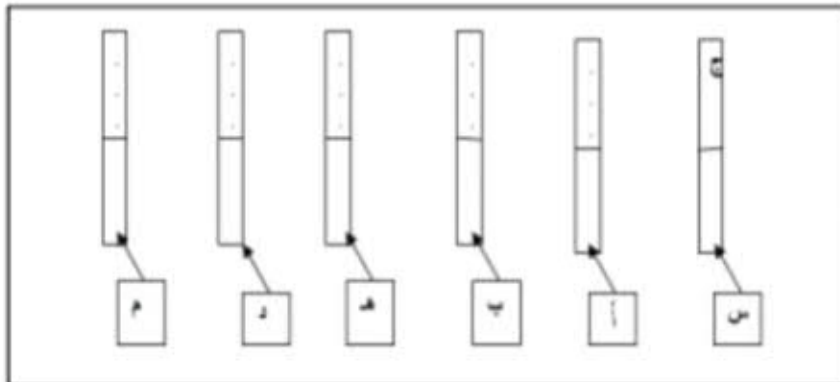
(2)- أكمل الرسم وأعمر الفراغات بتحديد الاتجاهات التي سلكها التلاميذ (2,5 ن).



- (3)- بالاستناد إلى الرسم تقع الغابة..... المنزل.....
 تقع الغابة..... مدينة الألعاب.....
 تقع مدينة الألعاب..... الغابة.....
 يقع المتحف..... الغابة و..... قاعة السنما.....
 تقع قاعة السنما..... مدينة الألعاب.....
 قال أحمد يمكن أن نستعمل مغنطا ونحدد الاتجاهات
- (4)- أجب عن سؤال أحمد معللا إجابتي ؟ (1 ن)

(5)- أعدد نوع كل قطب من المغناط بملء الفراغات معتمدا المعطيات المصاحبة للرسم التالي . (5,1 ن)

القطب "س" يتجاذب مع القطب "أ"
 القطبان "ب" و"هـ" يتنافران
 القطبان "د" و"م" يتجاذبان
 القطبان "أ" و"م" يتجاذبان
 القطبان "ب" و"م" يتجاذبان



6-(أ)- أكون سلسلة غذائية بالكائنات الحية التالية وفقا للعلاقة يتغذى على:
المحار - العوالق الحيوانية - الأخطبوط - العوالق النباتية - الفقمة (1,5ن)



ب)- أسمى الحلقة التي تمثلها العوالق النباتية في هذه السلسلة الغذائية ؟ (0,5ن)

ج)- أصلح الخطأ (1ن)

1- العوالق الحيوانية ذاتية التغذية

2- الوسط البيئي هو مجموعة الكائنات الحية المستقلة عن بعضها البعض