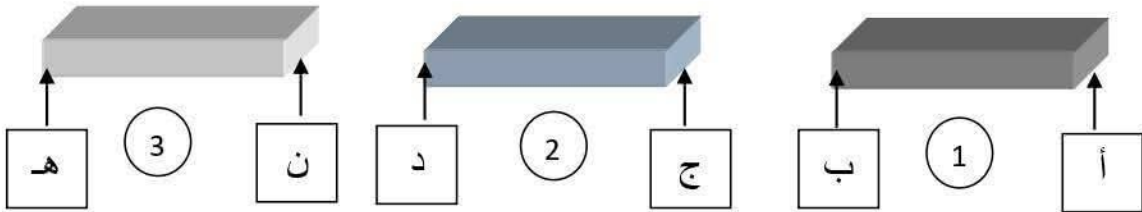


مناظرة تجريبية للاتحاق بالمدارس الإعدادية النموذجية			الجمهورية التونسية
* دورة ماي 2024 **			وزارة التربية
إعداد : أبولجاجة بلعيد	الاختبار : الإبقاء العلمي	الحصة : ساعة	خارج الاختبار : 1

يتكوّن الاختبار من 4 صفحات مرقّمة من 4/1 إلى 4/4

### الوضعية عدد 1:

السند : استعدادا للمناظرة اشترت ملاك عددا من المغناط على أن تقوم بعدة تجارب .  
التعليمة الأولى : وضعت ملاك ثلاثة مغناط مرقّمة من 1 إلى 3 كما يبيّنه الرسم التالي



قامت ملاك بثلاثة تجارب محافظة على وضع كلّ مغنط فقط تغيير موقعه:

أكمل تعميم الجدول التالي بما يناسب علما أن القطب "أ" هو شمالي.

التجربة	الأولى	الثانية	الثالثة
الوضعية/ الترتيب	كما هو مقدّم في الصورة	2 - 3 - 1	1 - 2 - 3
الملاحظة	تجاذب القطبين "د" و "ن" و تنافر القطبين "ب" و "ج"	.....	.....
الاستنتاج	.....	.....	.....

التعليمة الثانية : علّل إجابتك في الاستنتاج للتجربة الثالثة .

.....

.....

.....

التعليمة الثالثة : أصلح الخطأ في الإفادتين التاليتين

■ يمكن فصل قطبي المغنط عن بعضهما البعض في المغنط النضوي

■ عند تسخين المغنط يفقد خاصيته

.....

.....

.....

1-مع


2-مع

3-مع

إمضاء المراقبين	السلسلة : [ ] [ ] [ ] [ ] [ ]	عدد التّرسيم : [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ]
	الاسم : .....	اللقب : .....
	المدرسة الأصلية : .....	

إمضاء المراقبين	العدد
	20

الوضعية عدد 2

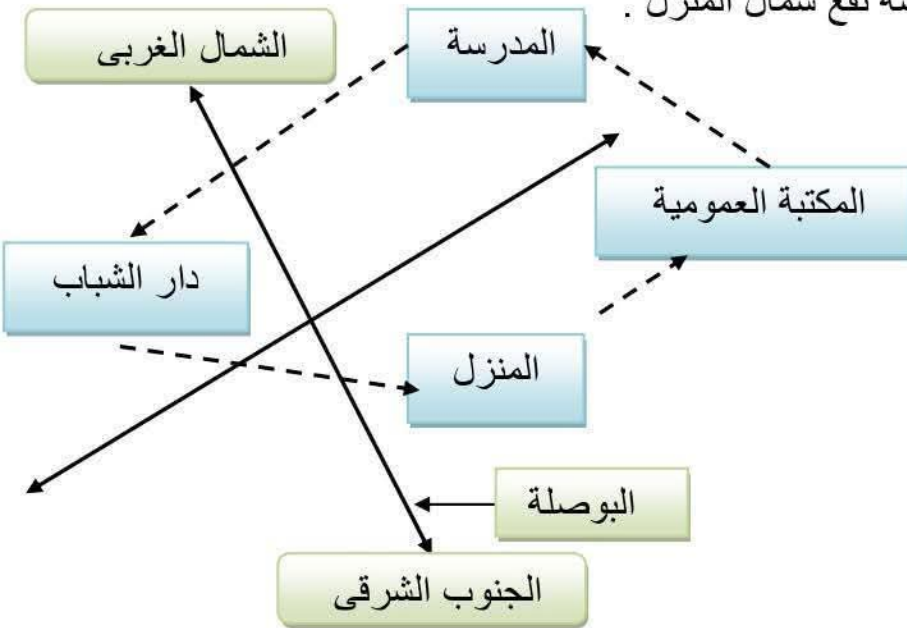
السند 1: عثرت ملاك على بوصلة فأرادت أن تختبرها إن كانت صالحة الاستعمال أم لا ، فخرجت لساحة وهي تعلم أنّ المدرسة تقع شمال المنزل .

التعليمة الأولى :

هل أنّ البوصلة صالحة الاستعمال و علّل إجابتك

مع 1

مع 2



.....

.....

.....

.....

.....

.....

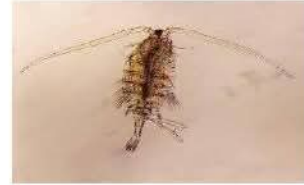
السند 2 : أثناء تصفح مجموعة تعليمية على الأنترنت عثرت ملاك على الوثيقة التالية :



سرطان البحر



طائر النورس



عوالق حيوانية

مع 2

التعليمة الأولى: بيّن أنّ طائر النورس مستهلك من الدرجة الرابعة

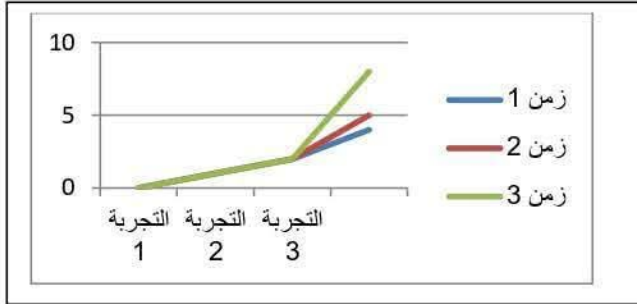
التعليمة الثانية: قرأت ملاك مقالا صغيرا عن تواجد سرطان البحر بكثرة في الشواطئ فتساءلت عن سبب ذلك. قدّم تفسيرا لذلك

مع 2

## لا شيء، يكتب هنا

الوضعية الإدماجية :

السند 1 : مواصلة استعدادها للمناظرة أرادت ملاك أن تقيس زمن اشتعال الشمعة عند كل تجربة فاستعانت بالحاسوب لتسجيل البيانات . باستعمال نفس حجم للاسطوانة و الشموع  
التعليمة الأولى: تأمل البيانات المسجلة و المتعلقة بزمن اشتعال الشمعة و ضع الرقم المناسب في الجدول المصاحب.



التعليق	الزمن الموافق لها	التجربة
.....	.....	إشعال شمعة واحدة في اسطوانة مغلقة ممتلئة هواء
.....	.....	إشعال شمعتين من نفس الحجم في نفس الوقت في نفس الاسطوانة ممتلئة هواء
.....	.....	إشعال شمعة واحدة في اسطوانة ممتلئة بالأكسجين فقط



التعليمة الثانية: أعادت ملاك التجربة بوضع شمعتين مختلفتي الطول داخل اسطوانة مغلقة ، أيّ الشمعتين ستنطفئ أولاً و لماذا ؟

.....

التعليمة الثالثة: وضعت ملاك سلك نحاسي في لهب الشمعة فتوصلت إلى:

ضع الرقم المناسب للإفادة أمام المنطقة المناسبة لها

1- يحمرّ السلك      2- يسودّ السلك      3- لا يحمرّ السلك

المنطقة الصفراء	المنطقة القاتمة	المنطقة الزرقاء

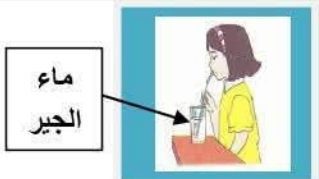
التعليمة الرابعة: أصلح الخطأ في الإفادة التالية

- أحادي أكسيد الكربون من عناصر الاحتراق
-

## لا شيء يكتبه هنا

السند 2: قامت ملاك بالتجربتين التالية :

التعليمية الأولى : تأمل التجربة و أكمل بما يناسب

الناتج المراد إثباته	الملاحظة	التجربة
..... ..... .....	..... ..... .....	

التعليمية الثانية : أصلح الخطأ في الإفادتين التاليتين :

■ هواء الزفير غني بالأكسجين و بخار الماء.

■ هواء الزفير يساعد على الاحتراق.

■ هواء الشهيق فيه نسبة كبيرة من ثاني أكسيد الكربون

التعليمية الثالثة: أرادت ملاك مراجعة محور الدم فنسيت مسار الدم الغني بالأكسجين.

قدّم هذا مخططا لهذا المسار .



التعليمية الثالثة : أكتب أمام كلّ إفادة الرقم الموافق لها من المكونات التالية

1- الكريات البيضاء -2- الكريات الحمراء -3- البلازما

	ذات نواة
	غنية بالأكسجين
	تتكون في النخاع العظمي
	غنية بثاني أكسيد الكربون

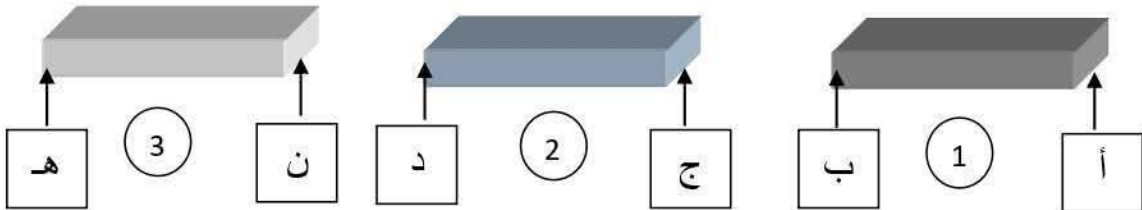
التعليمية الرابعة: أكتب تفسيراً علمياً مناسباً لظاهرة التبادل الغازي داخل الرئتين.

مناظرة تجريبية للاتحاق بالمدارس الإعدادية النموذجية		الجمهورية التونسية
* دورة ماي 2024 **		وزارة التربية
إعداد : أبولجاجة بلعيد	الاختبار : الإبقاء العلمي	الحصة : ساعة
خارج الاختبار : 1		

يتكوّن الاختبار من 4 صفحات مرقّمة من 4/1 إلى 4/4

### الوضعية عدد1:

السند : استعدادا للمناظرة اشترت ملاك عددا من المغناط على أن تقوم بعدة تجارب .  
التعليمة الأولى : وضعت ملاك ثلاثة مغناط مرقّمة من 1 إلى 3 كما يبيّنه الرسم التالي



قامت ملاك بثلاثة تجارب محافظة على وضع كلّ مغناط فقط تغيير موقعه:

أكمل تعميم الجدول التالي بما يناسب علما أنّ القطب "أ" هو شمالي.

التجربة	الأولى	الثانية	الثالثة
الوضعية/ الترتيب	كما هو مقدّم في الصورة	2 - 3 - 1	1 - 2 - 3
الملاحظة	تجاذب القطبين "د" و "ن" و تنافر القطبين "ب" و "ج"	تنافر القطبين "ب" و "ن" تجاذب القطبين "هـ" و "ج"	تنافر القطبين "د" و "أ" تجاذب القطبين "هـ" و "ج"
الاستنتاج	كلّ قطبين متماثلين يتنافران و كلّ مقطبين مختلفين يتجاذبان		

التعليمة الثانية : علّل إجابتك في الاستنتاج للتجربة الثالثة .

بما أنّ "أ" يمثل القطب الشمالي فإنّ "ب" هو القطب الجنوبي و بما أنّه تنافر مع "ج" فمعناه "د" هو القطب الشمالي ، و بما أنّ "د" تجاذب مع "ن" فمعناه "هـ" هو القطب الشمالي أيضا .. ففي التجربة الثالثة نلاحظ أنّ المغناط 3 يلتحم بالمغناط 2 لأنّ "هـ" مختلفة عن "ج" و "د" مماثلة لـ "أ" ..

التعليمة الثالثة : أصلح الخطأ في الإفادتين التاليتين

- يمكن فصل قطبي المغناط عن بعضهما البعض في المغناط النووي
- لا، لا يمكن فصل قطبي المغناط مهما كان نوعه و مهما قمنا بتجزئته
- عند تسخين المغناط يفقد خاصيته
- لا يفقد المغناط خاصيته عند تسخينه .....

مع1

مع2

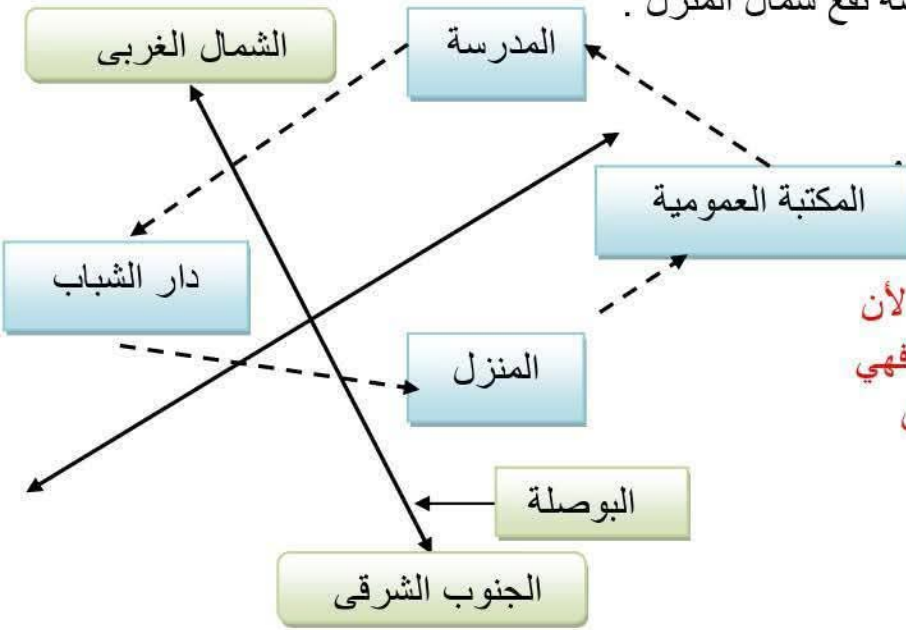
مع3

إمضاء المراقبين	السلسلة : <input type="text"/>	عدد الترسيم : <input type="text"/>	
	اللقب : .....	الاسم : .....	
	المدرسة الأصلية : .....		

إمضاء المراقبين	العدد
	20

الوضعية عدد 2

السند 1: عثرت ملاك على بوصلة فأرادت أن تختبرها إن كانت صالحة الاستعمال أم لا ، فخرجت لساحة وهي تعلم أن المدرسة تقع شمال المنزل .  
التعليمة الأولى :



هل أن البوصلة صالحة الاستعمال  
علّل إجابتك

■ نعم البوصلة صالحة الاستعمال، لأن  
حسب الاتجاهات التي أظهرتها فهي  
تؤكد أن المدرسة هي فعلا شمال  
المنزل

السند 2 : أثناء تصفح مجموعة تعليمية على الأنترنت عثرت ملاك على الوثيقة التالية :



سرطان البحر



طائر النورس



عوالق حيوانية

التعليمة الأولى: بيّن أن طائر النورس مستهلك من الدرجة الرابعة

عوالق نباتية ← عوالق حيوانية ← أسماك صغيرة ← سرطان البحر ← طائر النورس

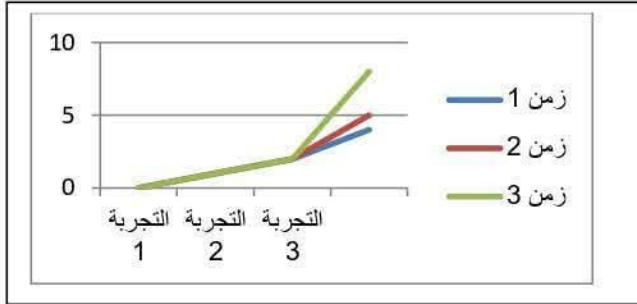
التعليمة الثانية: قرأت ملاك مقالا صغيرا عن تواجد سرطان البحر بكثرة في الشواطئ فتساءلت عن سبب ذلك. قدّم تفسيرا لذلك

يعود تكاثر سرطان البحر في الشواطئ لفقدان عنصر المستهلك له ( طائر النورس ..) أو الصيد الجائر مما سبّب هذا الاختلال في التوازن البيئي ، إذ أن كثرة السرطان سيفقد بقية الحيوانات التي يتغذى عليها

## لا شيء، يكتب هنا

الوضعية الإدماجية :

السند 1 : مواصلة استعدادها للمناظرة أرادت ملاك أن تقيس زمن اشتعال الشمعة عند كل تجربة فاستعانت بالحاسوب لتسجيل البيانات . باستعمال نفس حجم للاسطوانة و الشموع  
التعليمة الأولى: تأمل البيانات المسجلة و المتعلقة بزمن اشتعال الشمعة و ضع الرقم المناسب في الجدول المصاحب.



التعليق	الزمن الموافق لها	التجربة
تستمر الشمعة حتى نفاذ الأوكسجين الذي يمثل $\frac{1}{5}$ الهواء	الزمن 2	إشعال شمعة واحدة في اسطوانة مغلقة ممتلئة هواء
ستستهلك كل شمعة نصف كمية الأوكسجين و بالتالي ينطفئان سريعا	الزمن 1	إشعال شمعتين من نفس الحجم في نفس الوقت في نفس الاسطوانة ممتلئة هواء
ستستمر الشمعة في الاشتعال لأن كمية الأوكسجين متوفرة بكثرة	الزمن 3	إشعال شمعة واحدة في اسطوانة ممتلئة بالأوكسجين فقط



التعليمة الثانية: أعادت ملاك التجربة بوضع شمعتين مختلفتي الطول داخل اسطوانة مغلقة ، أيّ الشمعتين ستنتطفئ أو لا و لماذا ؟

ستنتطفئ الشمعة الأطول أولاً و ذلك لصعود الهواء الساخن و المتمثل في ثاني أكسيد الكربون الناتج عن الاحتراق فينخفض مستوى الهواء البارد الحامل للأوكسجين.

التعليمة الثالثة: وضعت ملاك سلك نحاسي في لهب الشمعة فتوصلت إلى:  
ضع الرقم المناسب للإفادة أمام المنطقة المناسبة لها

1- يحمرّ السلك      2- يسود السلك      3- لا يحمرّ السلك

المنطقة الصفراء	المنطقة القاتمة	المنطقة الزرقاء
2	3	1

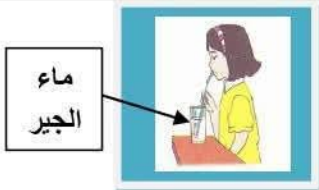
التعليمة الرابعة: أصلح الخطأ في الإفادة التالية

- أحادي أكسيد الكربون من عناصر الاحتراق
- أحادي أكسيد الكربون من نواتج الاحتراق الغير تام

## لا شيء يكتبه هنا

السند 2: قامت ملاك بالتجربتين التالية :

التعليمية الأولى : تأمل التجربة و أكمل بما يناسب

الناتج المراد إثباته	الملاحظة	التجربة
هواء الزفير يحتوي ثاني أكسيد الكربون	تعكّر ماء الجير	

التعليمية الثانية : أصلح الخطأ في الإفادتين التاليتين :

- هواء الزفير غني بالأكسجين و بخار الماء.
- هواء الزفير غني بثاني أكسيد الكربون و بخار الماء و نسبة قليلة من الأكسجين
- هواء الزفير يساعد على الاحتراق.
- هواء الزفير لا يساعد على الاحتراق حتى بتلك النسبة الصغيرة من الأكسجين فهي غير كافية
- هواء الشهيق فيه نسبة كبيرة من ثاني أكسيد الكربون
- نعم هواء الشهيق فيه نسبة كبيرة من ثاني أكسيد الكربون و تزداد نسبته في هواء الزفير

التعليمية الثالثة: أرادت ملاك مراجعة محور الدم فنسيت مسار الدم الغني بالأكسجين.

قدّم هذا مخططا لهذا المسار .



التعليمية الثالثة : أكتب أمام كلّ إفادة الرقم الموافق لها من المكونات التالية

1- الكريات البيضاء -2- الكريات الحمراء -3- البلازما


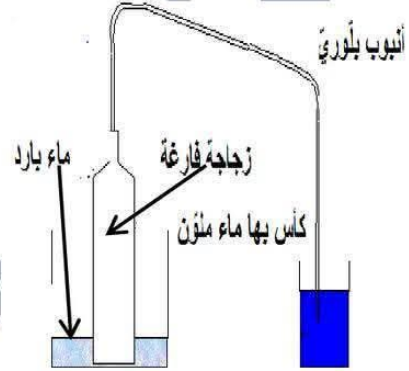
1	ذات نواة
2	غنية بالأكسجين
1-2	تتكون في نخاع العظمي
2	غنية بثاني أكسيد الكربون

التعليمية الرابعة: أكتب تفسيراً علمياً مناسباً لظاهرة التبادل الغازي داخل الرئتين.

يخرج الدم من القلب عبر الشريان الرئوي ( من البطين الأيمن ) قاتم اللون ليتخلص من ثاني أكسيد الكربون عند الحويصلات الرئوية / الحويصلات الهوائية / فيخرج عبر هواء الزفير و يأخذ الأكسجين المتأني عبر هواء الشهيق فيصبح قاني اللون و يعود للقلب مجددا عبر الوريد الرئوي(من الأذينة اليسرى )

الوضعية ع1-دالسند ع1-د:

بمناسبة الإعداد للمناظرة كان الأب يساعده ابنته "مريم" على مراجعة دروسها.  
التعلمة ع1-د: أكمل تعميم الجدول التالي:

التجربة	الملاحظة	النتائج أو الخاصية
	اسودَّ الصَّخْنُ	..... ..... ..... .....
	..... ..... ..... .....	..... ..... ..... .....

3× 0,5

التعلمة ع2-د: أكمل تعميم الجدول التالي بكتابة رقم الإفادة في الخانة المناسبة لها:

1- هباب الفحم 2- المادة المحترقة 3- الشرارة 4- الضوء 5- ثاني أكسيد الكربون

عناصر ناتجة عن عملية الاحتراق	عناصر متدخلة في عملية الاحتراق
.....	.....
.....	.....

5× 0,25

التعلمة ع3-د: أصلح الخطأ الوارد في الإفادة التالية:

عملية الاحتراق التام تتطلب كمية صغيرة من الأوت.

0,5

السند ع2-د:

مواصلة للاستعداد لامتحان أخرجت "مرام" شمعة وأحضرت سلكًا نحاسيًا للقيام ببعض التجارب.

التعلمة ع1-د: أكمل تعميم الجدول بكتابة الإفادة المناسبة في مكانها:

يَحْمَرُّ السِّلْكُ - يَسْوَدُّ السِّلْكُ - لَا يَحْمَرُّ السِّلْكُ

المنطقة العليا	المنطقة الوسطى	المنطقة السفلى
.....	.....	.....

3×25,0

التعلمة ع2-د: أصلح الخطأ في الإفادة التالية:

أحادي أكسيد الكربون من نواتج الاحتراق التام.

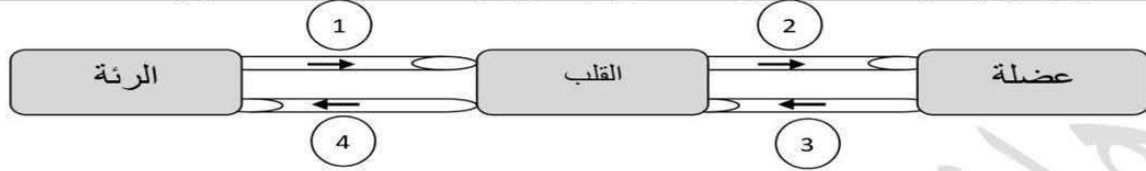
2×0,25

هواء الزفير غني بالأكسجين وبخار الماء.

الوضعية ع2-د

## السند ع1 دد:

بدأت "مريم" في مراجعة المحور المتعلق بالدم فوجدت المخطط التالي:

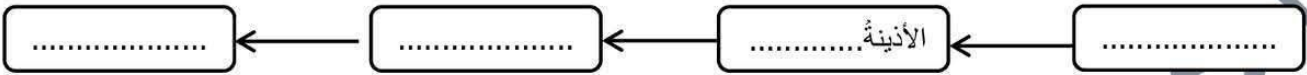


**التعلیمة ع1 دد:** أَوِّدِ الدَّمَّ فِي الوَعَائِنِ الدَّمَوِيَّةِ (1) وَ (3). (اللون الأحمر واللون الأزرق)  
**التعلیمة ع2 دد:** أكْمِلْ بِمَا يَنْسَبُ وَأَعْلِلْ:

- يَكُونُ الدَّمُّ فِي الوَعَاءِ الدَّمَوِيِّ (2) ..... لِأَنَّهُ  
- يَكُونُ الدَّمُّ فِي الوَعَاءِ الدَّمَوِيِّ (4) ..... لِأَنَّهُ

6×0,5  
.....

**التعلیمة ع3 دد:** أكْمِلْ مَسَارَ الدَّمِّ العِنَبِيِّ بِالأكْسِجِينِ:



**التعلیمة ع4 دد:** قَدِّمِ تَفْسِيرًا لِمَا يَلِي:  
- تُوجَدُ صَمَامَاتٌ فِي القلبِ.

4×0,25  
.....

- تُضَيَّفُ مَادَّةُ "الأوكزلات" إِلَى الدَّمِّ.

2×0,5  
.....

**التعلیمة ع5 دد:** أَصْلِحِ الخَطَأَ الوَارِدَ فِي الإفَادَتَيْنِ التَّالِيَتَيْنِ:

- يَضْحُ القلبُ الدَّمَّ المحْمَلِ بثنائي أكسيد الكربون إِلَى الرَّتَيْنِ عبر الشَّرِيانِ الأَبْهَرِ.
- يَسْتَقْبِلُ الأَذْيُنُ الأَيْسَرُ الدَّمَّ القَادِمَ مِنْ خَلَايَا الجِسْمِ.

2×0,25  
.....

## السند ع2 دد:

شَعَرَتْ "مريم" بِالْجُوعِ، دَخَلَتْ المَطْبِخَ فوجَدَتْ مَا يَلِي:

خبز - حن - سلطة - - غلال

**التعلیمة ع1 دد:** أَصْنِفِ الأَعْذِيَةَ المَذْكُورَةَ فِي الجَدُولِ التَّالِيِ:

أعذية غنيّة بالزّلاليات	أعذية غنيّة بالسكّريات	أعذية غنيّة بالأملاح المعدنية
.....	.....	.....
.....	.....	.....

4×0,25  
.....

**التعلیمة ع2 دد:** أَقَدِّمِ تَفْسِيرًا لِذَوْرِ المَاءِ فِي نَقْلِ الأَعْذِيَةِ:

## الوضعة ع3 دد

## السند ع1 دد:

وَضَعَ "أحمد" مِغْنَطَيْنِ فَوْقَ طَاوِلَةٍ : مِغْنَطٌ -1- فُطْبَاهُ "أ" وَ "ب" وَمِغْنَطٌ -2- فُطْبَاهُ "ك" وَ "ن"  
، ثُمَّ قَرَّبَ الفُطْبَيْنِ "ب" وَ "ن" مِنْ بَعْضِهِمَا فَلَاخَطَّ حُدُوثَ تَنَافُرٍ بَيْنَهُمَا كَمَا هُوَ مُبَيَّنٌ بِالرَّسْمِ  
المُؤَالِيِ:

0,5  
.....



## التعلیمة ع1 دد

أكْمِلْ تَعْمِيرَ الجَدُولِ بِـ "تَنَافُرٍ" أَوْ "تَجَادُبٍ" مُعْلَلًا إِجَابَتَكَ:

الفُطْبُ "ك"	الفُطْبُ "ن"	.....
.....	.....	الفُطْبُ "أ"
.....	.....	الفُطْبُ "ب"

4×0,5  
.....

**التعلیمة ع2 دد:** أَصْلِحِ الخَطَأَ الوَارِدَ فِي الإفَادَتَيْنِ التَّالِيَتَيْنِ:

عند تقسيم مغنط ينفصل القطب الشمالي عن القطب الجنوبي.

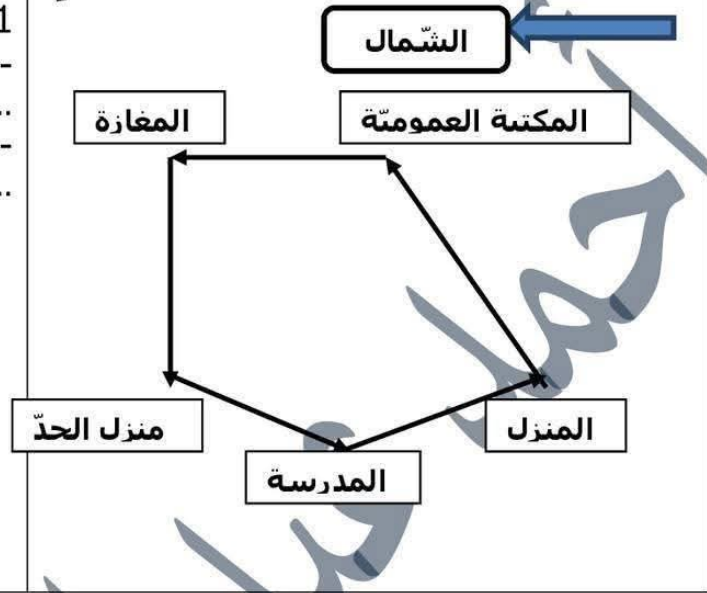
يفقد المغنط خاصياته عند تكسيره.

**السند ع2 دد:**

عثرت "مريم" على بوصلة فأرادت أن تختبرها إن كانت صالحة للاستعمال أم لا، فخرجت أمام المنزل وكانت تعلم أن المدرسة تقع شمال المنزل.  
**التعلية ع1 دد:** تأمل الرسم ثم أجب عن الأسئلة:

1- أحدد الاتجاه من:  
- المنزل إلى المكتبة العمومية:

- منزل الجد إلى المدرسة:



**السند ع3 دد:**

أثناء المراجعة عثرت "مريم" على الوثيقة التالية:



**التعلية ع1 دد:** بين أن الصفر مستهلك من الدرجة الرابعة:

**التعلية ع2 دد:** قرأت "مريم" مقالاً صغيراً عن تواجد سرطان البحر بكثرة في الشواطئ فتساءلت عن سبب ذلك. أقدم تفسيراً لذلك:

**التعلية ع3 دد:** كونت "مريم" السلسلة الغذائية التالية:

أفعى → نسر → ضفدعة → عشب → يرقة  
أعد صياغة السلسلة الغذائية:

ب- أضح الخطأ في ما يلي:  
- كل الكائنات الحية تتحول إلى مواد عضوية بعد موتها بواسطة الكائن المنتج.  
- كل الكائنات الحية تتحول إلى مواد..... بعد موتها بواسطة

**السند ع3 دد:**

شاهدت "مريم" شريطاً وثائقياً لإحدى البحيرات تشهد نفوق (موت) عدد كبير من طائر النورس.

**التعلية ع1 دد:** ما سبب نفوق هذا الطائر؟

التعلّمة 2 عدد: أكمل تغمير الجدول بكتابة الإفادّة المُناسِبَة في مَكانِها:

1- فضلات المستشفيات 2- فضلات الحيوانات 3- زيوت السفن 4- فضلات البواخر

فضلات بحريّة المنشأ	فضلات بريّة المنشأ

4×0,25

التعلّمة 3 عدد: أصلح الخطأ في الإفادّة التّاليّة:


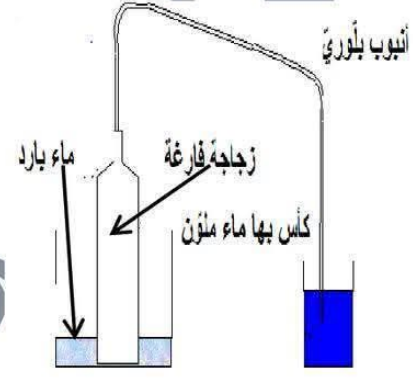
- مِنَ الأَمْرَاضِ النَّاتِجَةِ عَن تَلَوُّثِ المِياهِ الحُمّى التّيفيّةِ والعشَى اللّيليِ وِداءِ الكَلَبِ.
- مِنَ الأَمْرَاضِ النَّاتِجَةِ عَن تَلَوُّثِ المِياهِ

0,5

احمد عبد السلام الشكالي

الوضعية ع1-دالسند ع1-د:

بمناسبة الإعداد للمناظرة كان الأب يساعده ابنته "مريم" على مراجعة دروسها.  
التعلمة ع1-د: أكمل تعميم الجدول التالي:

التجربة	الملاحظة	الناتج أو الخاصية
	اسودَّ الصَّخْنُ	هباب الفحم
	يرتفع مستوى الماء الملون في الأنبوب البلوري.	يتقلص الهواء بفقدان الحرارة (بمفعول البرودة).

3×0,5

.....

التعلمة ع2-د: أكمل تعميم الجدول التالي بكتابة رقم الإفادة في الخانة المناسبة لها:

1- هباب الفحم 2- المادة المحترقة 3- الشرارة 4- الضوء 5- ثاني أكسيد الكربون

عناصر ناتجة عن عملية الاحتراق	1	عناصر متدخلة في عملية الاحتراق	2
	4		3
	5		

5×0,25

.....

التعلمة ع3-د: أصلح الخطأ الوارد في الإفادة التالية:

- عملية الاحتراق التام تتطلب كمية صغيرة من الأوت.
- عملية الاحتراق التام تتطلب كمية كافية من الأكسجين.

0,5

السند ع2-د:

مواصلة للاستعداد لامتحان أخرجت "مرام" شمعة وأحضرت سلكاً نحاسياً للقيام ببعض التجارب.

التعلمة ع1-د: أكمل تعميم الجدول بكتابة الإفادة المناسبة في مكانها:

يَحْمَرُّ السِّلْكُ - يَسْوَدُّ السِّلْكُ - لَا يَحْمَرُّ السِّلْكُ

المنطقة العليا	المنطقة الوسطى	المنطقة السفلى
يَسْوَدُّ السِّلْكُ	لَا يَحْمَرُّ السِّلْكُ	يَحْمَرُّ السِّلْكُ

3×25,0

.....

التعلمة ع2-د: أصلح الخطأ في الإفادة التالية:

- أحادي أكسيد الكربون من نواتج الاحتراق التام.
- أحادي أكسيد الكربون من نواتج الاحتراق غير التام.
- هواء الزفير غني بالأكسجين وبخار الماء.
- هواء الزفير غني بثاني أكسيد الكربون وبخار الماء.

2×0,25

.....

## الوضعية ع2-د

السند ع1-د:

بدأت "مريم" في مراجعة المحور المتعلق بالدم فوجدت المخطط التالي:



التعلّمة ع1-د: ألوّن الدّم في الوعاءين الدّمويين (1) و (3). (اللون الأحمر واللون الأزرق)

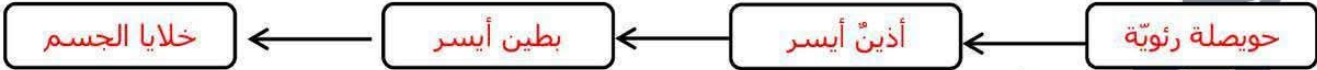
6×0,5

التعلّمة ع2-د: أكمل بما يتناسب وأعلّل:

- يكون الدّم في الوعاء الدّموي (2) أحمر قانياً لأنه محمّل بالأكسجين.

- يكون الدّم في الوعاء الدّموي (4) أحمر قاتماً لأنه محمّل بثاني أكسيد الكربون.

التعلّمة ع3-د: أكمل مسار الدّم الغنيّ بالأكسجين:



4×0,25

التعلّمة ع4-د: قدّم تفسيراً لما يلي:

- توجد صمامات في القلب.

- توجد صمامات في القلب لمنع عودة الدّم من البطين إلى الأذين.

- تُضيف مادّة "الأوكزلات" إلى الدّم.

- تُضيف مادّة "الأوكزلات" إلى الدّم ليترسّب وتتكوّن 3 طبقات.

التعلّمة ع5-د: أصلح الخطأ الوارد في الإفادتين التاليتين:

• يصحّ القلب الدّم المحمّل بثاني أكسيد الكربون إلى الرئتين عبر الشريان الأبهري.

• يصحّ القلب الدّم المحمّل بثاني أكسيد الكربون إلى الرئتين عبر الشريان الرئوي.

• يستقبل الأذين الأيسر الدّم القادم من خلايا الجسم.

• يستقبل الأذين الأيسر الدّم القادم من الحويصلات الرئويّة.

2×0,5

السند ع2-د:

شعرت "مريم" بالجوع، دخلت المطبخ فوجدت ما يلي:

خبز - جبن - سلطة - - غلال

التعلّمة ع1-د: أصنّف الأغذية المذكورة في الجدول التالي:

أغذية غنيّة بالزّلايات	أغذية غنيّة بالسكّريات	أغذية غنيّة بالأملاح المعدنية
جبن	خبز	سلطة / غلال

4×0,25

التعلّمة ع2-د: أقدم تفسيراً لدور الماء في نقل الأغذية:

- يدخل الماء في تركيبة البلازما التي تنقل الأغذية والفضلات بنسبة 90% وبذلك نستنتج

أن الماء له دور في نقل الأغذية.

## الوضعية ع3-د

السند ع1-د:

- وّضع "أحمد" مغنّطين فوق طاولة: مغنّط 1- قطباه "أ" و "ب" ومغنّط 2- قطباه "ك" و "ن"

، ثمّ قرّب القطبين "ب" و "ن" من بعضهما فلا حظ حدوث تنافرٍ بينهما كما هو مبين بالرّسم

الموالي:



مغنّط 2-

مغنّط 1-

التعلّمة ع1-د:

- أكمل تعميم الجدول بـ "تتأفر" أو "تجاذب":

القطب "ك"	القطب "ن"	
تتأفر	تجاذب	القطب "أ"
تجاذب	تتأفر	القطب "ب"

4×0,5

**التعلّمة ع2-د:** أصلُ الخطأ الوارد في الإفادتين التاليتين:

- عند تقسيم مغنطٍ ينفصلُ القطبُ الشمالي عن القطب الجنوبي.
- عند تقسيم مغنطٍ نتحصّلُ على مغنطينٍ لكلٍ منهما قطبان.
- يفقدُ المغنطُ خاصيّاته عند تكسيره.
- يفقدُ المغنطُ خاصيّاته عند تهشيمه (تفتيته) أو تسخينه.

2×0,5

.....

**السند ع2-د:**

عثرت "مريم" على بوصلة فأرادت أن تختبرها إن كانت صالحة للاستعمال أم لا، فخرجت أمام المنزل وكانت تعلم أن المدرسة تقع شمال المنزل.

**التعلّمة ع1-د:** تأمل الرّسم ثمّ أجب عن الأسئلة:

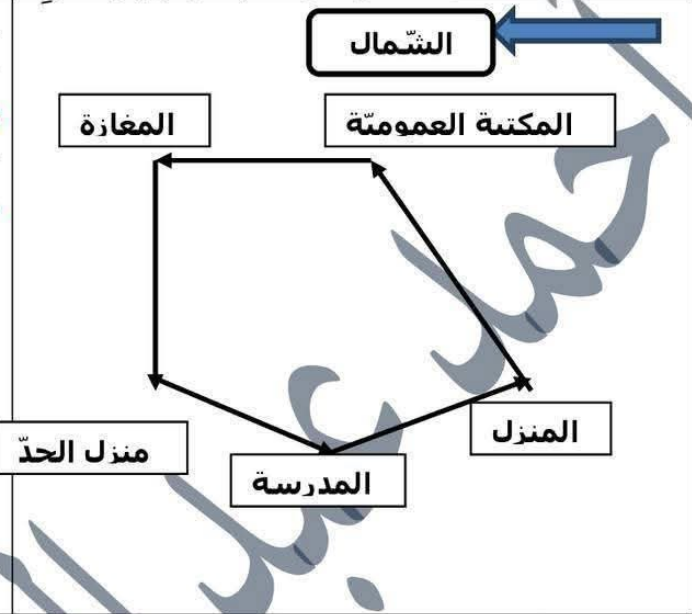
1-أحدّد الاتجاه من:

-المنزل إلى المكتبة العموميّة:

شمال شرقي

-منزل الجدّ إلى المدرسة:

جنوب غربي



2×0,75

.....

**السند ع3-د:**

أثناء المراجعة عثرت "مريم" على الوثيقة التالية:



0,5

.....

**التعلّمة ع1-د:** بين أن الصقر مُستهلك من الدرّجة الرابعة:

-تتغذى الضفدعة على الحشرات (مستهلك درجة 2) وتتغذى الأفعى على

الضفدعة (مستهلك درجة 3) ويتغذى الصقر على الأفعى فهو مستهلك درجة 4 .

0,5

.....

**التعلّمة ع2-د:** قرأت "مريم" مقالاً صغيراً عن تواجد سرطان البحر بكثرة في الشواطئ فتساءلت عن سبب ذلك. أقدم تفسيراً لذلك:

-تقلص عدد الكائنات التي تتغذى على سرطان البحر أو انقرض مما أدى إلى تزايد عدد سرطانات البحر

0,5

.....

**التعلّمة ع3-د:** كوّنت "مريم" السلسلة الغذائية التالية:

أفعى → نسر → ضفدعة → عشب → يرقة  
أعد صياغة السلسلة الغذائية:

-عشب → يرقة → ضفدعة → أفعى → نسر

2×0,25

.....

ب-أصلحُ الخطأ في ما يلي:

-كُلُّ الكائنات الحيّة تتحوّل إلى مواد عضويّة بعد موتها بواسطة الكائن المنتج.

كُلُّ الكائنات الحيّة تتحوّل إلى مواد معدنيّة بعد موتها بواسطة الكائنات المفككة.

**السند ع3-د:**

شاهدت "مريم" شريطاً وثائقيّاً لإحدى البحيرات تشهدُ نُفوق (موت) عددٍ كبيرٍ من طائر النورس.

التعلّمة ع-1 دد: مَا سَبَبُ نُفُوقِ هَذَا الطَّائِرِ؟:

0,5

- سَبَبُ نُفُوقِ هَذَا الطَّائِرِ هُوَ تَلَوُّثُ الْمِيَاهِ.

التعلّمة ع-2 دد: أَكْمِلْ تَعْمِيرَ الْجَدُولِ بِكِتَابَةِ الْإِفَادَةِ الْمُنَاسِبَةِ فِي مَكَانِهَا:

.....

1- فضلات المستشفيات      2- فضلات الحيوانات      3- زيوت السفن      4- فضلات البواخر

فضلات بريّة المنشأ	فضلات بحريّة المنشأ
فضلات المستشفيات فضلات الحيوانات	زيوت السفن فضلات البواخر

4×0,25

.....

التعلّمة ع-3 دد: أَصْلِحِ الْخَطَأَ فِي الْإِفَادَةِ التَّالِيَةِ:

0,5

- مِنَ الْأَمْرَاضِ النَّاتِجَةِ عَنِ تَلَوُّثِ الْمِيَاهِ الْحُمَى التَّيْفِيَّةَ وَالْعَشَى اللَّيْلِيَّ وَدَاءِ الْكَلْبِ.

- مِنَ الْأَمْرَاضِ النَّاتِجَةِ عَنِ تَلَوُّثِ الْمِيَاهِ الْكُولِيرَا وَالْحُمَى التَّيْفِيَّةَ وَالْبُوصْفِيرَ.

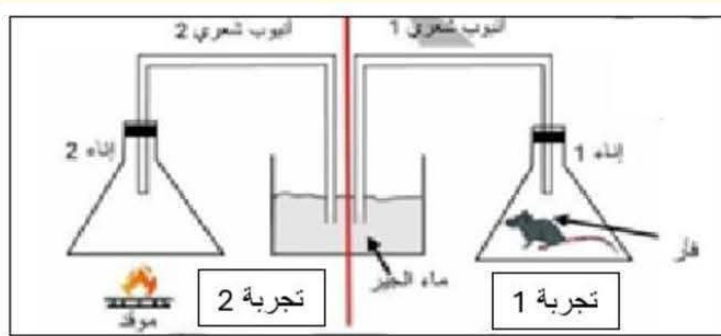
.....

محمد عبد السلام المشالي

مناظرة تجريبية إيقاظ علمي سادسة			الجمهورية التونسية وزارة التربية المدرسة الخاصة هارموني سكول
الطاهر العسكري	ضارب الاختبار: 1	المدة: 1س	
العدد: 20/.....	اللقب: .....		الاسم: .....

### الوضعية عدد 1:

السند 1: في مختبر الإيقاظ العلمي قام تلاميذ السادسة بالتجربتين التاليتين:



التعليمة 1: أتمم تعميم الجدول الموالي استنادا إلى التجربة 1: (0.75ن)

النتيجة	الاستنتاج
صعود ماء الحيز في الأنبوب الشعري 1	.....
.....	الأكسجين ضروري لحياة الحيوان
تكون قطرات ماء على الجدار الداخلي للإناء 1	.....

التعليمة 2: ما هي الملاحظة في مستوى التجربة 2 مع التعليل؟ (1ن)

الملاحظة: .....

التعليل: .....

السند 2: أراد التلاميذ في مرحلة ثانية القيام بتجارب حول احتراق الشمعة.

التعليمة 1: أقدم تجربة تثبت أن هباب الفحم من نواتج احتراق الشمعة. (1ن)

.....

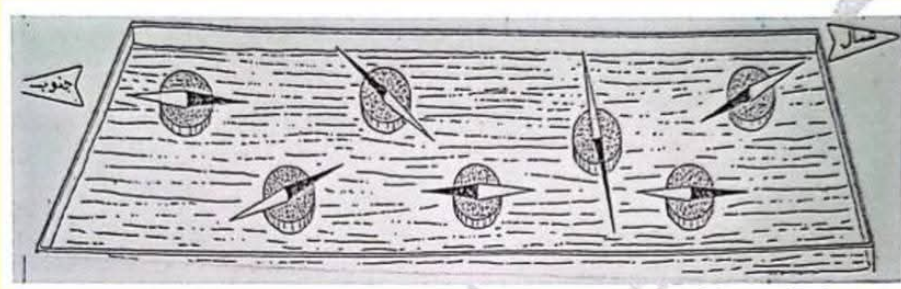
التعليمة 2: أصلح الخطأ الوارد في الإفادة التالية:

- المنطقة القاتمة من لهب الشمعة احترقها تام ويوجد بها غاز ثنائي أكسيد الكربون. (0.5ن)

## الوضعية عدد 2:

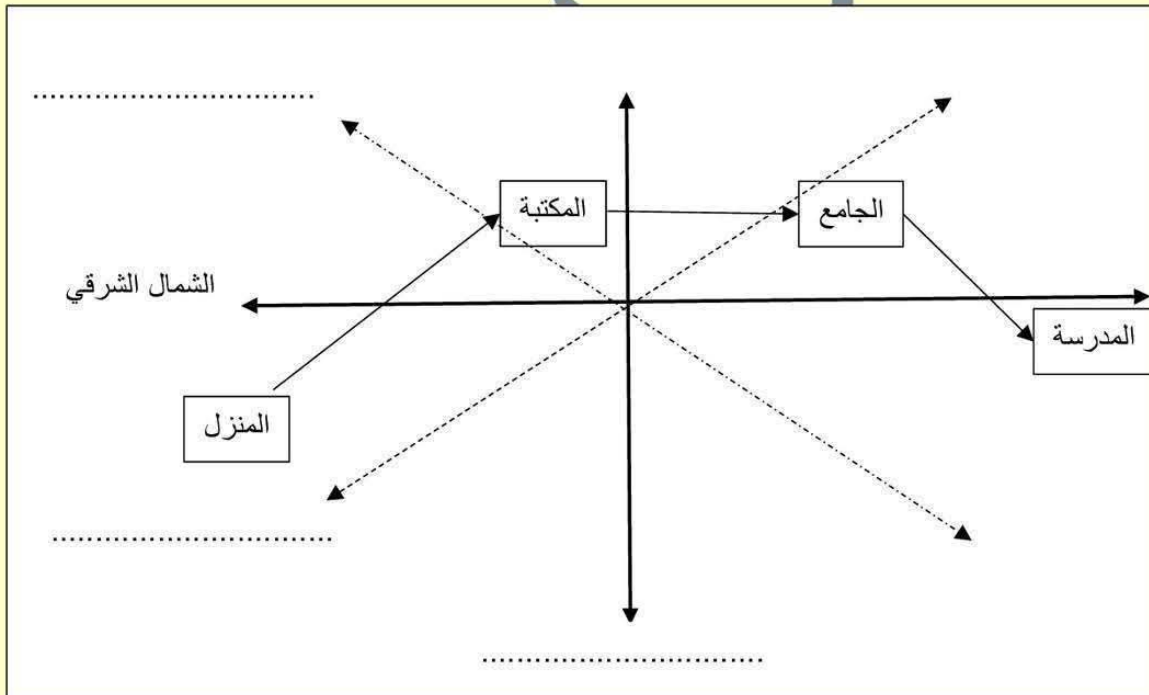
**السند 1:** يحتوي الرسم الموالي على عديد الإبر الموضوعة على قطع خفاف فوق سطح الماء. كل الإبر متشابهة في الشكل واللون غير أن هناك إبر مغناطيسية وأخرى من الألمنيوم.

**التعليمة 1:** أحيط بخط مغلق الإبر المغناطيسية مع التعليل. (1ن)



التعليل :

**السند 2:** للذهاب إلى المدرسة انطلاقا من منزله يتبع أحمد المسلك التالي:



**التعليمة 1:** أعر على الرسم الاتجاهات المنقطة الناقصة. (0.75ن)

**التعليمة 2:** أعر الفراغات بالاتجاهات المناسبة: (1.5ن)

تقع المكتبة ..... المنزل

يقع الجامع ..... المكتبة

تقع المدرسة ..... الجامع

**السند 3:** يملك أحمد 3 مغناط وقام بتقريب بعض الأقطاب من بعضها فلا حظ تجاذبا بين القطب "أ" للمغنت 1 والقطب "ج" للمغنت 2 كما لاحظ تنافرا بين القطب "د" للمغنت 2 و القطب "ك" للمغنت 3.

ك م	ج د	أ ب
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

**التعليمة 1:** أتمم تعمير الجدول الموالي بـ: تجاذب / تنافر (1.5ن).

قطب م	قطب ج	قطب أ	
.....		.....	قطب "د"
	.....	.....	قطب "م"
.....	.....		قطب "ب"

**التعليمة 2:** ما هو نوع القطب "م" إذا كان القطب "أ" شمالي مع التعليل؟ (1ن)

.....

.....

**التعليمة 3:** أصلح الخطأ في الإفادة الموالية: (0.5ن)

- يفقد المغنت خاصية المغنطة عند تعرضه لطرق شديد أو لبرودة عالية.
- .....

**الوضعية الإدماجية:**

**السند 1:** بسبب شرب مياه ملوثة بفضلات حيوانية وبشرية نفشى بإحدى القرى فيروس يؤدي إلى التهاب

الكبد مما أدى بالسلط إلى اتخاذ إجراءات عاجلة للوقاية من هذا المرض.

**التعليمة 1:** ما هو المرض المشار إليه بالسند 1؟ (1ن)

.....

**التعليمة 2:** أعطي 3 أعراض لهذا المرض؟ (1ن)

.....

.....

**التعليمة 3-أ:** ما هي الإجراءات التي اتخذتها السلط؟ (1ن)

التعليمة 3-ب: أصلح الخطأ في الإفادة الموالية: (0.5ن)

▪ لجعل المياه صالحة للشرب يجب اتباع المراحل التالية مرتبة: الترشيح - التركيز - التعقيم

السند 2: فيما يلي بعض الأغذية المكونة لوجبة قدمتها أم لابنها:  
بيض - زيت زيتون - خبز - تفاح.

التعليمة 1: هل هذه الوجبة الغذائية متوازنة مع التعليل؟ (1ن)

التعليمة 2: ما هو المكون الغذائي الموجود في البيض وما هي وظيفته؟ (1ن)

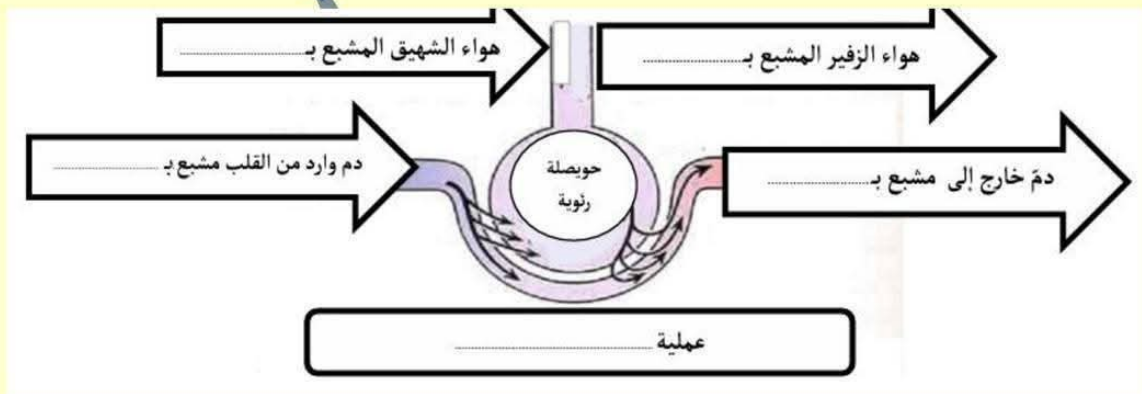
المكون الغذائي:

الوظيفة:

التعليمة 3: أعر الفراغات في الجدول الموال الذي يقدم بعض أمراض سوء التغذية وأسبابها وأعراضها. (1.5ن)

الأمراض	السبب	المرض
ارتفاع ضغط الدم	.....	.....
.....	.....	العشي الليلي
.....	الاقتصار على تناول المصبرات	.....

السند 3: ألاحظ الرسم الموال:



التعليمة 1: أكمل تعبير الفراغات في الرسم السابق: (1.5ن)

التعليمة 2: أعلل ما يلي: (1ن)

▪ يخرج الدم من الحويصلة الرئوية أحمرًا قانيًا لأنه .....

▪ درجة حرارة هواء الزفير ثابتة لأن .....

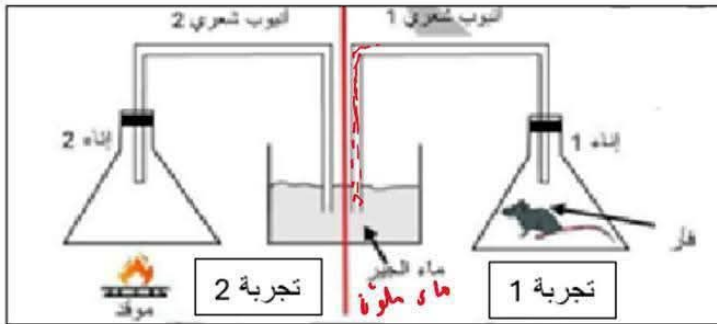
التعليمة 3: أذكر المجاري التنفسية مرتبة أثناء عملية الزفير. (1ن)

الظواهر العسكرية

مناظرة تجريبية إيقاظ علمي سادسة			الجمهورية التونسية
الطاهر العسكري	ضارب الاختبار: 1	المدة: 1س	وزارة التربية المدرسة الخاصة هارموني سكول
العدد: 20/.....	اللقب: .....		الاسم: .....

### الوضعية عدد 1:

السند 1: في مختبر الإيقاظ العلمي قام تلاميذ السادسة بالتجربتين التاليتين:



التعليمة 1: أتمم تعميم الجدول الموالي استنادا إلى التجربة 1: (0.75ن)

الاستنتاج	النتيجة
لا يمكن إطفاء النار إلا بتفويت الأكسجين أو إزاحة الحرارة عن سطحها.	صعود ماء الجير في الأنبوب الشعري 1
الأكسجين ضروري لحياة الحيوان.	تكون قطرات ماء على الجدار الداخلي للإناء 1
حرارة الاحتراق تتسبب في تبخر الماء.	

التعليمة 2: ما هي الملاحظة في مستوى التجربة 2 مع التعليل؟ (1ن)

الملاحظة: ظهور فقاعات من مستوى ماء الجير.

التعليل: يتصاعد الهواء من الإناء 2 بفعل الحرارة المتزايدة، مما يؤدي إلى خروج فقاعات من مستوى ماء الجير.

السند 2: أريد التلاميذ في مرحلة ثانية القيام بتجارب حول احتراق الشمعة.

التعليمة 1: أقدم تجربة تثبت أن هباب الفحم من نواتج احتراق الشمعة. (1ن)

تجربة 1: أضع شمعة في إناء زجاجي مقلوب مغمور في حوض ماء الجير. بعد إطفاء الشمعة، نلاحظ أن مستوى الماء يرتفع في الأنبوب الشعري. هذا يدل على أن هباب الفحم من نواتج احتراق الشمعة.

تجربة 2: أضع شمعة في إناء زجاجي مقلوب مغمور في حوض ماء الجير. بعد إطفاء الشمعة، نلاحظ أن مستوى الماء يرتفع في الأنبوب الشعري. هذا يدل على أن هباب الفحم من نواتج احتراق الشمعة.

التعليمة 2: أصلح الخطأ الوارد في الإفادة التالية:

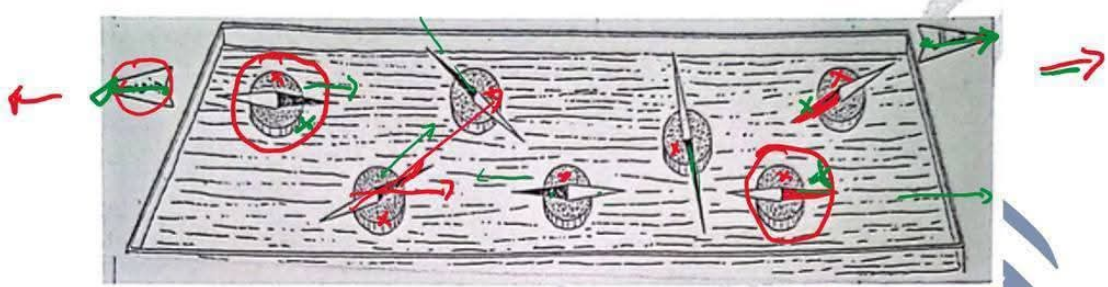
المنطقة القاتمة من لهب الشمعة احترقها تام ويوجد بها غاز ثنائي أكسيد الكربون. (0.5ن)

لم تبدأ عملية الاحتراق بوجود هباب الفحم.

## الوضعية عدد 2:

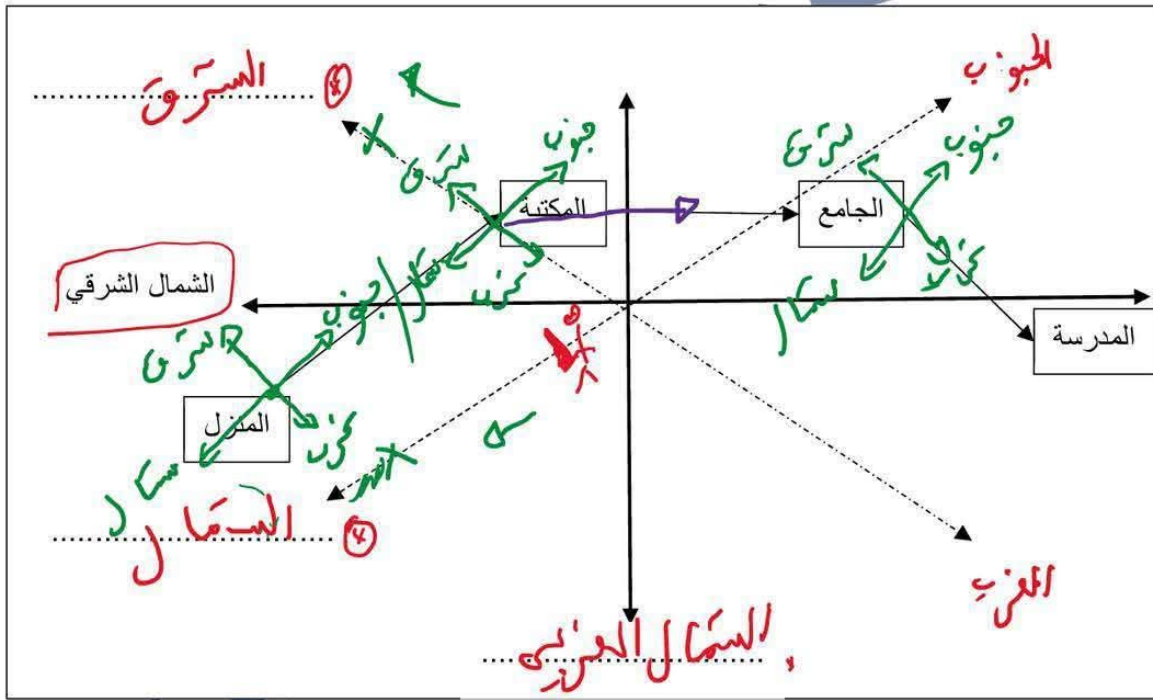
**السند 1:** يحتوي الرسم الموالي على عديد الإبر الموضوعة على قطع خفاف فوق سطح الماء. كل الإبر متشابهة في الشكل واللون غير أن هناك إبر مغناطيسية وأخرى من الألمنيوم.

**التعليمة 1:** أحيط بخط مغلق الإبر المغناطيسية مع التعليل. (1ن)



**التعليل:** لأن الإبرة المغناطيسية لها بولمات عند ما تكون حرة الحركة يتأثر بها تأخذ المماسين الشمالي والجنوبي.

**السند 2:** للذهاب إلى المدرسة انطلاقاً من منزله يتبع أحمد المسلك التالي:



**التعليمة 1:** أعر على الرسم الاتجاهات المنقطة الناقصة. (0.75ن)

**التعليمة 2:** أعر الفراغات بالاتجاهات المناسبة: (1.5ن)

تقع المكتبة ..... جنوب ..... المنزل  
يقع الجامع ..... جنوب غرب ..... المكتبة  
تقع المدرسة ..... غرب ..... الجامع



السند 2: فيما يلي بعض الأغذية المكونة لوجبة قدمتها أم لابنها:  
بيض - زيت زيتون - خبز - تفاح.

التعليمة 1: هل هذه الوجبة الغذائية متوازنة مع التعليل؟ (1ن)  
هذه الوجبة متوازنة لأنها تحتوي على الألياف والبروتين والسكريات والدهون والفيتامينات.

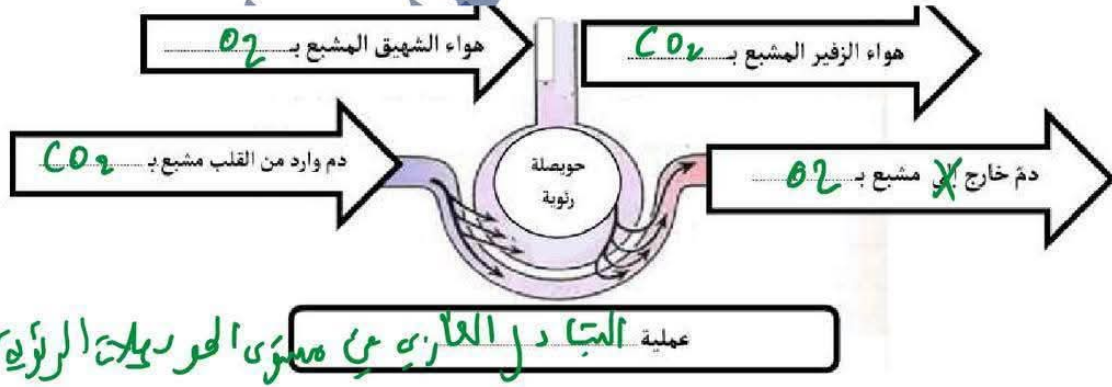
التعليمة 2: ما هو المكون الغذائي الموجود في البيض وما هي وظيفته؟ (1ن)

المكون الغذائي: الزلاليات (البروتينات - البروتينات)  
الوظيفة: المساعدة في نمو الجسم وتجديد الخلايا والأنسجة.

التعليمة 3: أخطر الفراغات في الجدول الموالي الذي يقدم بعض أمراض سوء التغذية وأسبابها وأعراضها. (1.5ن)

الأمراض	السبب	المرض
ارتفاع ضغط الدم	الإفراط في تناول الملح والسكر والدهون	سعال المسرئين
ضعف العظام	نقص فيتامين د	العشى الليلي
سوء التغذية	الاقتصار على تناول المصبرات	الإسهال

السند 3: ألاحظ الرسم الموالي:



التعليمة 1: أكمل تعميم الفراغات في الرسم السابق: (1.5ن)

التعليمة 2: أعلل ما يلي: (1ن)

- يخرج الدم من الحويصلة الرئوية أحمرًا قانيًا لأنه يحتوي على الهيموجلوبين.
- درجة حرارة هواء الزفير ثابتة لأنها مساوية لدرجة حرارة الجسم (37°C).

التعليمة 3: أذكر المجاري التنفسية مرتبة أثناء عملية الزفير. (1ن)

الحويصلات الرئوية - الشعبات الرئوية - القصبة الهوائية - القصبة الهوائية - الحنجرة - البلعوم - الحنك - الفم.

## الوضعية 2-د

### السند 1-د:

زَارَ مَدْرَسَتَنَا الْيَوْمَ الْفَرِيقُ الصَّحِّيُّ لِلْقِيَامِ بِالتَّلَاقِيحِ وَالتَّوَعِيَةِ بِضَرُورَةِ الْوَقَايَةِ مِنْ عِدَّةِ أَمْرَاضٍ.  
التَّعْلِيمَةُ 1-د: اكْمِلْ تَعْمِيرَ الْجَدْوَلِ التَّالِيِ بِمَا يَنْاسِبُ: (0,5)

المرضى	الأعراض	الوقاية
الكوليرا	-	-
-	- فَشَلُّ عَضَلِيٍّ - اصْفِرَّازُ الْبَشْرَةِ وَالْعَيْنَيْنِ	-
-	- تَأْكُلُ اللَّثَّةَ وَتَرْفُهَا	-

### التَّعْلِيمَةُ 2-د: اُعْلِلْ الْإِقَادَةَ التَّالِيَةَ: (0,5)

- تَنْقِي مَرَضَ الْحُمَّى التَّيْفِيَّةِ بِمُقَاوَمَةِ الدُّبَابِ.

### التَّعْلِيمَةُ 3-د: أُصْلِحِ الْخَطَأَ فِي مَا يَلِي مَعَ الْمُحَافَظَةِ عَلَى مَا هُوَ مُسْتَطَرٌّ: (0,5)

- نُفِصُ أَمْلَاحَ الْحَدِيدِ نُوْدِي إِلَى الْإِصَابَةِ بِهَشَاشَةِ الْعِظَامِ وَتَشْوُهِهَا.

- تَنْقِي مَرَضَ الْكُسَاحِ يَتَنَاوَلُ أَعْدِيَةَ عَنِّيَّةٍ بِالْفَيْتَامِينِ "أ".

### السند 2-د:

أَشَارَتْ الطَّيْبَةُ الْمُرَافِقَةُ لِلْفَرِيقِ الصَّحِّيِّ إِلَى أَهْمِيَّةِ الْغِذَاءِ فِي الْمُحَافَظَةِ عَلَى صِحَّةِ الْإِنْسَانِ فِي  
ظِلِّ انْتِشَارِ فَيروسِ الرُّكَّامِ الْمَوْسِمِيِّ.

التَّعْلِيمَةُ 2-د: مَا هِيَ الْأَعْدِيَةُ الَّتِي نَصَحَتْ بِهَا الطَّيْبَةُ؟ وَلِمَاذَا؟

### السند 3-د:

عَرَضَتْ الطَّيْبَةُ الرُّسُومَ الْبَيَانِيَّةَ التَّالِيَةَ الْمُمَثِّلَةَ لَوْجِبَاتٍ غِذَائِيَّةٍ.

المجموعة 3-د	المجموعة 2-د	المجموعة 1-د
 مجموعة الطاقة	 مجموعة الوقاية	 مجموعة البناء والنمو

التَّعْلِيمَةُ 1-د: أَيُّ الْوَجِبَاتِ غَيْرُ مُتَوَازِنَةٍ؟ وَلِمَاذَا؟

التَّعْلِيمَةُ 2-د: أَيُّ الْوَجِبَاتِ مُنَاسِبَةٌ أَكْثَرَ لِلأَطْفَالِ؟ وَلِمَاذَا؟

الوضعية ع-1-دالسند ع-1-د:

أثناء مباراة كرة القدم تعرّض "أحمد" لجرّح في ساقه فنزف الدم بقوة.

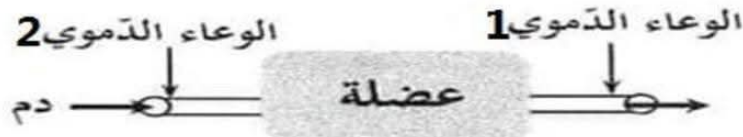
التعلّمة ع-1-د: (1,25)

أ- ما نوع نزيف "أحمد"؟ علّل جوابك.

ب- ما لون الدم الذي نزف؟

التعلّمة ع-2-د: (1,25)

- يمثّل الرّسم التّالي مسّار الدم في ساق "أحمد".



أ- ما اسم الوعاء الدموي 1-؟

ب- ما هو لون الدم في الوعاء الدموي 2-؟

التعلّمة ع-3-د:

يُمثّل الرّسم عيّنة لدم.

أ- ما نوع الدم الموجود في الأنبوب؟



ب- علّل إجابتني:

ج- أكملّ تعميم الجدول استنادًا إلى الرّسم السّابق:

وظيفته في الجسم	نسبته في الدم	اسم المكوّن	
.....	.....	.....	المكوّن 1-
.....	.....	.....	المكوّن 2-

د- ما هو مكوّن الدم المسؤول عن إيقاف النزيف؟

التعلّمة ع-4-د: أصلح الخطأ في الإقادة التّالية: (1,25)

- الرّغاف هو نزيف وريديّ.

التعلّمة ع-5-د: أفسّر سبب عدم انبظام الكريات البيضاء في الشّكل: (1,25)

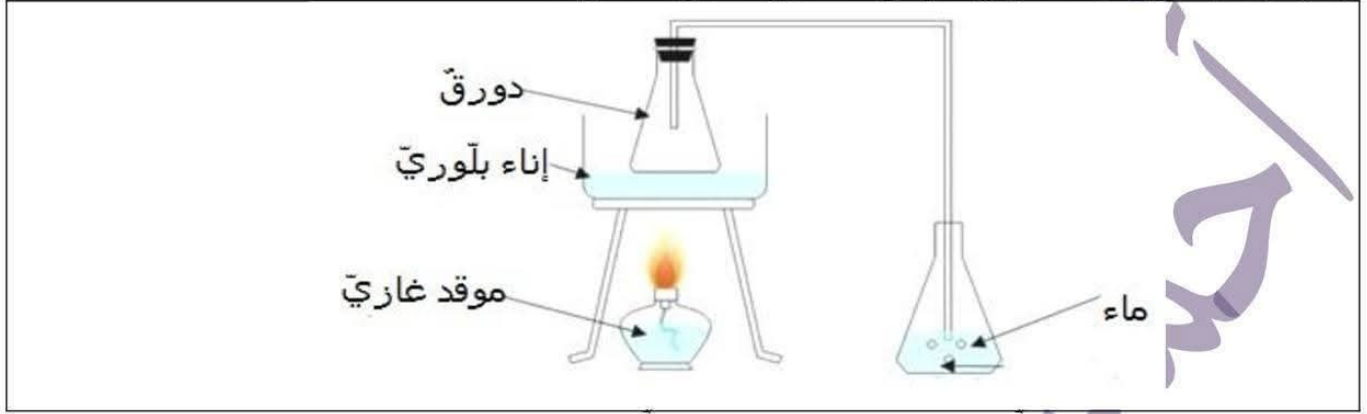
**التعلّمة ع3-د1:** أصْلِح الخَطَأ في الإِفَادَةِ التَّالِيَةِ:  
- الرُّلَالِيَّاتُ ضَرْوِيَّةٌ لِتَجْدِيدِ خَلَايَا الجِسْمِ وَتُوجَدُ بِكَثْرَةٍ فِي الحُبُوبِ وَالتَّشْوِيَّاتِ.

الرُّلَالِيَّاتُ.....

**الوَضْعَةُ ع3-د1**

**السَّنَد ع1-د1:**

خِلَالَ حِصَّةِ الإِبْقَاطِ العِلْمِيِّ عَرَضَ المُعَلِّمُ التَّجْرِبَةَ التَّالِيَةَ.



**التعلّمة ع1-د1:** مَاذَا أَلْحِظُ عِنْدَ نِهَآيَةِ التَّجْرِبَةِ؟ أَفَسِّرُ ذَلِكَ: (0)

- التفسير:

**التعلّمة ع2-د1:** أُحَدِّدُ غَازًا مِنْ مَكُونَاتِ الهَوَاءِ فِي كُلِّ مَرَّةٍ: (2)

.....	- غَازٌ ضَرْوِيٌّ فِي عَمَلِيَّةِ التَّرْكِيبِ الضَّوئِيِّ وَلَا يُسَاعَدُ عَلَى الاحتراق
.....	- غَازٌ يُمَثِّلُ رُبْعَ بَقِيَّةِ مَكُونَاتِ الهَوَاءِ.
.....	- ثَالِثُ أَكْبَرِ الغَازَاتِ نِسْبَةً فِي الهَوَاءِ.
.....	- غَازٌ لَا تَتَغَيَّرُ نِسْبَتُهُ بَيْنَ الشَّهِيْقِ وَالزَّفِيرِ.

**السَّنَد ع2-د1:**

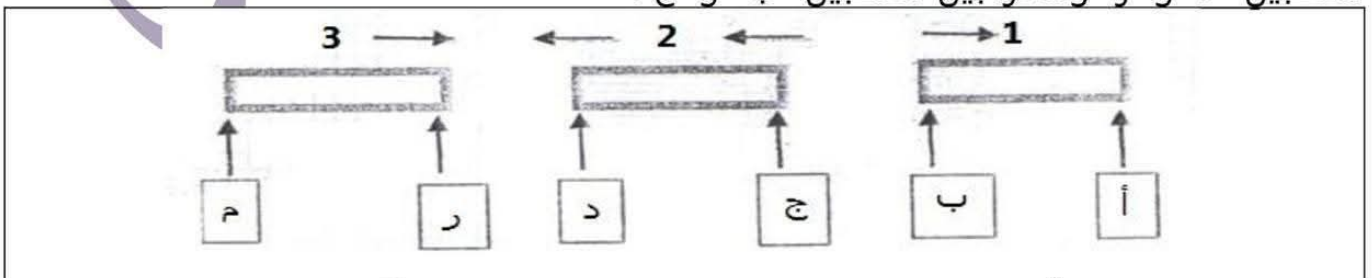
بَعْدَ العُودَةِ إِلَى المَنْزِلِ تَابَعَ "أَحْمَدُ" بَرْنَامَجًا وَتَآئِقِيًّا يَتَعَلَّقُ بِالمَغَاطِطِ وَالبُوصَلَةِ وَالوَسْطِ البِيئِيِّ.

**التعلّمة ع1-د1:** أَكْتُبُ "صَوَاب" أَوْ "خَطَأ" أَمَامَ كُلِّ إِفَادَةٍ:

.....	- يَفْقَدُ المَغْنَطُ قَدْرَتَهُ عَلَى الجذبِ عِنْدَ تَعَرُّضِهِ لِلطَّرْقِ الشَّدِيدِ.
.....	- عِنْدَ تَكْسِيرِ مَغْنَطٍ إِلَى جُزْأَيْنِو فَإِنَّا نَتَحَصَّلُ عَلَى مَغْنَطَيْنِ.
.....	- لَا تَتَأَثَّرُ البُوصَلَةُ بِالأَجْسَامِ الحَدِيدِيَّةِ.

**السَّنَد ع3-د1:**

أثناء البرنامج شاهد "أحمد" تجربة أجريت على 3 مغناط كما يبيته الرسم التالي، فلاحظ تجادبا بين القطبين "د" و"ر" وتنافرا بين القطبين "ب" و"ج".

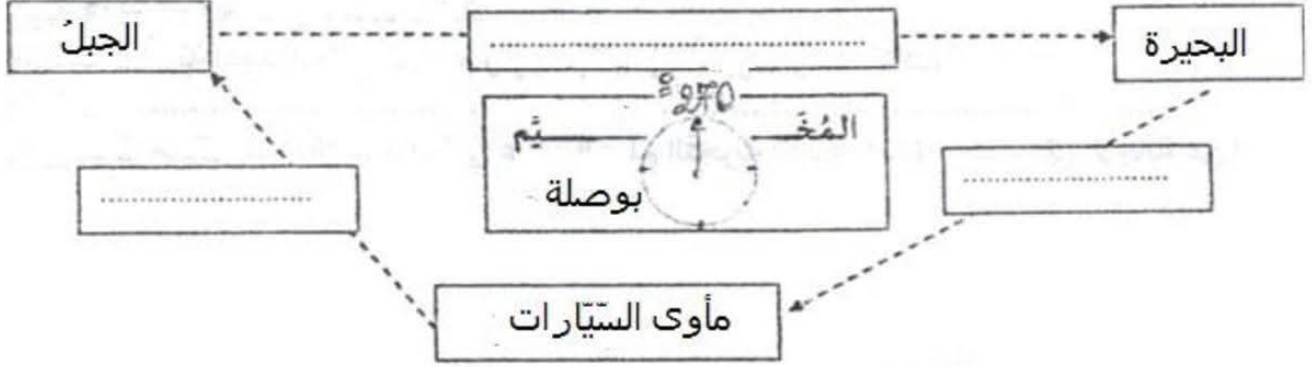


**التعلّمة ع1-د1:** أُحَدِّدُ نَوْعَ كُلِّ مِنَ القُطْبَيْنِ "أ" وَ"م" عِلْمًا أَنَّ القُطْبَ "ج" يُمَثِّلُ القُطْبَ الشَّمَالِيَّ لِلْمَغْنَطِ.

- نوع القطب "أ":  
- نوع القطب "م":  
التعلیمة ع-2 دد: اعلل إجابتی:

السند ع-4 دد:

وَأَصَلَ "أَحْمَدُ" مُشَاهِدَةَ الْبَرْنَامِجِ فَشَاهَدَ مَجْمُوعَةً مِنَ الْأَطْفَالِ يَفْعَمُونَ بِجَوْلَةٍ فِي الْغَابَةِ وَاتَّخَذُوا مَكَانًا قَرِيبًا مِنْ بَحِيرَةٍ مَحِيْمًا لَهُمْ.  
التعلیمة ع-1 دد: اتمل الرسم وأعمّر الفراغات بذكر الاتجاهات المناسبة:



التعلیمة ع-2 دد: اعلل الإفادة التالية:

- يجب إعداد التوصلية عن الأجسام المغناطيسية لأن:

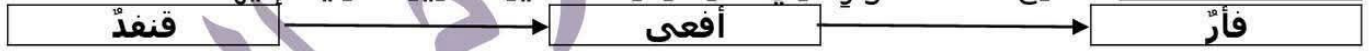
التعلیمة ع-3 دد: أصلح الخطأ في ما يلي:

- يقوم الصانع بتلوين المغنط بالأحمر والأزرق حتى لا يصدأ.

السند ع-5 دد:

انتقل "أحمد" إلى قناة "عالم الحيوان".

التعلیمة ع-1 دد: أصلح الخطأ الوارد في السلسلة الغذائية التالية مضيفاً إليها حلقة:



التعلیمة ع-2 دد: أفسر الإفادة التالية:

- التبات الأخضر هو مصدر الغذاء اللازم لبقية الكائنات الحية.

التعلیمة ع-3 دد: أبين أهمية جثث وبقايا الكائنات الحية بالنسبة إلى الكائن المنتج في الوسط البيئي:

**الوضعية ع-1 دد**

**السند ع-1 دد:**

أثناء مباراة كرة القدم تعرّض "أحمد" لجرّح في ساقه فنزفت الدّم بقوة.

**التعلّمة ع-1 دد: (1,25)**

أ- ما نوع نزيف "أحمد"؟ علّل جوابك.

- نزيف شريانيّ

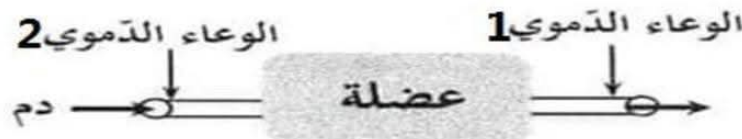
- لأنّ الدّم تدفق بقوة حيث ضغط الدّم يكون مرتفعًا.

- ما لون الدّم الذي نزفت؟

- أحمر قاني

**التعلّمة ع-2 دد: (1,25)**

- يمثّل الرّسم التّالي مسّار الدّم في ساق "أحمد".



أ- ما اسم الوعاء الدموي 1-؟

- شريان أبهر

ب- ما هو لون الدّم في الوعاء الدموي 2-؟

- أحمر قاتم

**التعلّمة ع-3 دد:**

يُمثّل الرّسم عيّنة لِدَم.

أ- ما نوع الدّم الموجود في الأنبوب؟

- دم مترسّب



ب- علّل إجابتي:

لأنّه يتكوّن من 3 طبقات (بلازما/كريات

بيضاء وصفائح دمويّة/كريات حمراء)

ج- أكملّ تغمير الجدول استنادًا إلى الرّسم السّابق:

وظيفة في الجسم	نسبته في الدّم	اسم المكوّن	
نقل الأغذية والفضلات	55%	بلازما	المكوّن-1-
-تجليط الدم/ خارج الجسم -مقاومة الجراثيم	1%	كريات بيضاء وصفائح دمويّة	المكوّن-2-

د- ما هو مكوّن الدّم المسؤول عن إيقاف النزيف؟

- الصفائح الدمويّة حيث تتكسر عند التقائها بهواء المحيط لتوقف النزيف

**التعلّمة ع-4 دد: أصلح الخطأ في الإقادة التّالية: (1,25)**

- الرّعاف هو نزيف وريديّ.

- الرّعاف نزيف شعيريّ.

**التعلّمة ع5د1:** أفسّر سببَ عَدَمِ انْتِظَامِ الكُرَيَاتِ البِيضَاءِ فِي الشَّكْلِ: (1،25)

- تُعَيَّرُ الكُرَيَاتُ البِيضَاءُ شَكْلَهَا كِي لَا تُتَعَرَّفَ عَلَيْهَا الجِرائِمُ.

### **الوضعية ع2د1**

**السند ع1د1:**

زَارَ مَدْرَسَتَنَا اليَوْمَ الفَرِيقُ الصِّحِّي للقيامِ بِالتَّلَاقِيحِ وَالتَّوَعِيَةِ بِضَرُورَةِ الوَقَايَةِ مِنْ عِدَّةِ آمْرَاضٍ.

**التعلّمة ع1د1:** اكْمِلْ تَعْمِيرَ الجَدُولِ التَّالِي بِمَا يَنَاسِبُ: (0،5)

الوقاية	الأعراض	المرض
- عدم شرب المياه الملوثة. - النظافة/حفظ الأغذية	- إسهال وتقيؤ - آلام في الظهر والأطراف	الكوليرا
- مراقبة الأغذية - عدم استخدام الشخص المريض - التلقيح	- قشور عَضَلِيَّة - اصْفِرَازُ البَشْرَةِ والعَيْتَيْنِ	- البوصفير
- تناول أغذية غنيّة بالفيتامين "ج3"	- تَأْكُلُ اللَّحْمَ وَتَرْفُهَا	- الإسقربوط

**التعلّمة ع2د1:** أعِلِّ الإقَادَةَ التَّالِيَةَ: (0،5)

- تَنَقِّي مَرَضَ الحُمَّى التَّيْفِيَّةِ بِمُقَاوَمَةِ الدُّبَابِ.

- لِأَنَّ الدُّبَابَ يَنْقُلُ الجِثْمَةَ مِنْ بَرَّازِ الشَّخْصِ المَرِيضِ إِلَى طَعَامِ الشَّخْصِ السَّلِيمِ.

**التعلّمة ع3د1:** أصْلِحِ الخَطَأَ فِي مَا يَلِي مَعَ المُحَافَظَةِ عَلَيَّ مَا هُوَ مُسْتَطَرٌّ: (0،5)

- نُقِصْ أمْلَاحَ الحَدِيدِ تُؤَدِّي إِلَى الإصَابَةِ بِهَشَاشَةِ العِظَامِ وَتَشْوُهِهَا.

- نُقِصْ أمْلَاحَ الحَدِيدِ تُؤَدِّي إِلَى الإصَابَةِ بِفَقْرِ الدَّمِ.

- تَنَقِّي مَرَضَ الكُسَاحِ بِتَنَاوُلِ أَغْذِيَةِ غَنِيَّةٍ بِالفِيتَامِينِ "أ".

- تَنَقِّي مَرَضَ العَشَى اللَّيْلِيِّ بِتَنَاوُلِ أَغْذِيَةِ غَنِيَّةٍ بِالفِيتَامِينِ "أ".

**السند ع2د1:**

أشارتُ الطَّيْبَةُ المُرَافِقَةُ للفَرِيقِ الصِّحِّي إِلَى أَهْمِيَّةِ الغِذَاءِ فِي المُحَافَظَةِ عَلَيَّ صِحَّةِ الإِنْسَانِ فِي

ظِلِّ انْتِشَارِ فيروسِ الرُّكَّامِ المَوْسِمِيِّ.

**التعلّمة ع2د1:** مَا هِيَ الأَغْذِيَةُ الَّتِي نَصَحْتُ بِهَا الطَّيْبَةُ؟ وَلِمَذَا؟

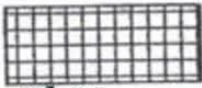
- نَصَحْتُهُمْ بِتَنَاوُلِ أَغْذِيَةِ غَنِيَّةٍ بِالفِيتَامِينَاتِ وَالأَمْلَاحِ المَعْدِنِيَّةِ كَالخَضِرِ وَالعَلَّالِ لِلوقَايَةِ مِنْ مَرَضِ

الرُّكَّامِ.

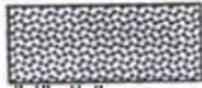
**السند ع3د1:**

عَرَضْتُ الطَّيْبَةُ الرُّسُومَ البَيَانِيَّةَ التَّالِيَةَ المُمَثِّلَةَ لوجِبَاتٍ غِذَائِيَّةٍ.

المجموعة ع3د1	المجموعة ع2د1	المجموعة ع1د1



مجموعة الطاقة



مجموعة الوفاية



مجموعة البناء والنمو

**التعلّمة ع1-د1:** أيّ الوجبات غير متوازنة؟ ولماذا؟  
- الوجبة ع2-د1 لأنها تفتقر إلى أغذية الطاقة.

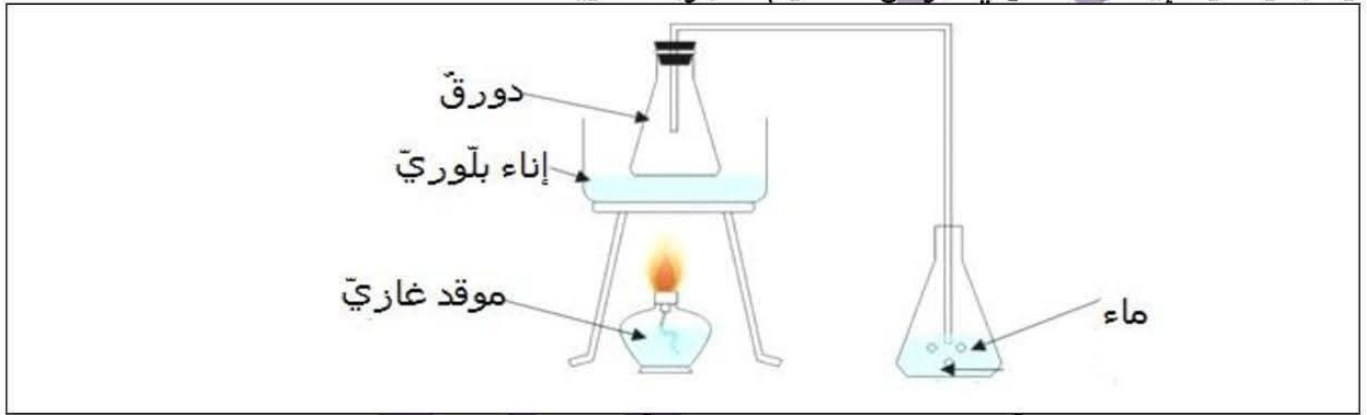
**التعلّمة ع2-د2:** أيّ الوجبات مناسبة أكثر للأطفال؟ ولماذا؟  
- الوجبة ع3-د1 لأنّ الطفل يحتاج أكثر من غيره إلى أغذية البناء والنمو حيث تمثّل النسبة الأكبر في هذه الوجبة.

**التعلّمة ع3-د3:** أصلح الخطأ في الإفادة التالية:  
- الرّلايات ضرورية لتجديد خلايا الجسم وتوجد بكثرة في الحبوب والنشويات.  
- الرّلايات ضرورية لتجديد خلايا الجسم وتوجد بكثرة في اللحوم والحليب و السمك والبقول  
الجافة.....

### الوضعية ع3-د3

#### السند ع1-د1:

خلال حصّة الإيقاظ العلميّ عرض المعلم التجربة التالية.



**التعلّمة ع1-د1:** ماذا لاحظ عند نهاية التجربة؟ أفسر ذلك: (0)

- لاحظ ظهور فقاع هوائية في الماء.  
- التفسير: يتمدّد الهواء في الدورق بمفعول حرارة الموقد الغازي ويكبر حجمه فينتقل عبر الأنبوب إلى الماء ويظهر في شكل فقاع.

**التعلّمة ع2-د2:** أحرّد غازًا من مكّونات الهواء في كلّ مرّة: (2)

ثاني أكسيد الكربون	غاز ضروريّ في عمليّة التركيب الضوئي ولا يساعّد على الاحتراق
الأكسجين	غاز يمثّل ربع بقية مكّونات الهواء.
الأرغون	ثالث أكبر الغازات نسبة في الهواء.
الأزوت	غاز لا تتغيّر نسبته بين الشهيق والرّفير.

#### السند ع2-د2:

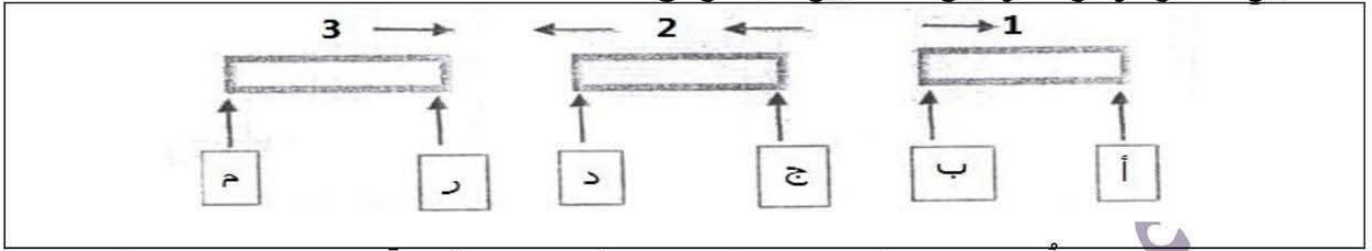
بعد العودة إلى المنزل تابع "أحمد" بزّامًا وثائقيًا يتعلّق بالمغانط والبوصلة والوسط البيئي.

**التعلّمة ع1-د1:** أكتب "صواب" أو "خطأ" أمام كلّ إقادة:

صواب	- يفقد المغنط قدرته على الجذب عند تعرّضه للطرق الشديّد.
صواب	- عند تكسير مغنط إلى جزأين فإننا نتحصّل على مغنطين.
خطأ	- لا تتأثّر البوصلة بالأجسام الحديدية.

#### السند ع3-د3:

أثناء البرنامج شاهد "أحمد" تجربة أجريت على 3 مغناط كَمَا يُبَيِّنُهُ الرَّسْمُ التَّالِي، فلاحظَ تَجَادُبًا بَيْنَ القُطْبَيْنِ "د" و "ر" وَتَنَافُرًا بَيْنَ القُطْبَيْنِ "ب" و "ج".



**التعلّمة ع-1-د:** أحيّد نوع كلّ من القُطْبَيْنِ "أ" و "م" علّمًا أنّ القُطْبَ "ج" يُمثِّلُ القُطْبَ الشّمالي للمغناطيس.

- نوع القُطْبِ "أ": جنوبي

- نوع القُطْبِ "م": جنوبي

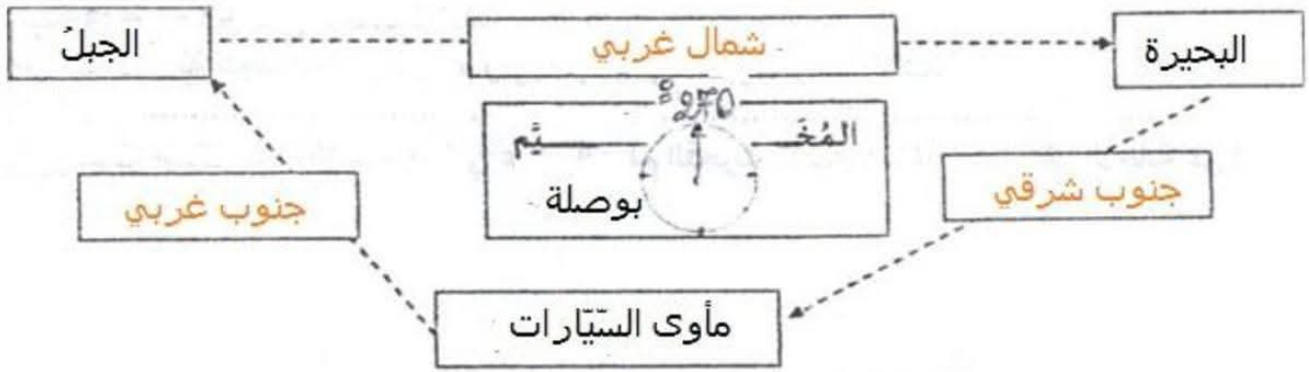
**التعلّمة ع-2-د:** أعلِّل إجابتِي:

- "ج" شمالي إذن "د" جنوبي وتجاذب مع "ر" إذن "ر" شمالي وبالتالي "م" جنوبي. "ج" تنافر مع "ب" إذن "ب" شمالي و"أ" جنوبي.

**السند ع-4-د:**

وَاصَلَ "أحمد" مُشَاهَدَةَ البرنامج فَشَاهَدَ مجموعةً مِنَ الأطفالِ يَقُومُونَ بجولةٍ فِي الغابةِ وَاتَّخَذُوا مَكَانًا قَرِيبًا مِنْ بَحِيرَةٍ مُحَيَّمًا لَهُمْ.

**التعلّمة ع-1-د:** أتاَمَّلُ الرَّسْمَ وَأَعَمِّرُ الفَرَاقَاتِ بِذِكْرِ الاتِّجَاهَاتِ المُناسِبَةِ:



**التعلّمة ع-2-د:** أعلِّلُ الإفاذَةَ التَّالِيَةَ:

- يَجِبُ إِعَادُ البُوصَلَةِ عَنِ الأَجْسَامِ المغناطيسيّةِ لِأَنَّ البُوصَلَةَ لا تعطينا اتِّجَاهَ الشّمالي بأمانةٍ إِلا إِذَا كانت بعيدةً عَنِ الأَجْسَامِ المغناطيسيّةِ

**التعلّمة ع-3-د:** أصلِحُ الخَطَأَ فِي ما يَلي:

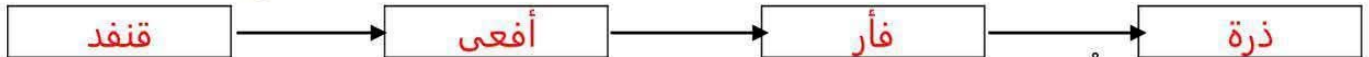
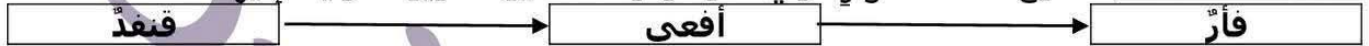
- يَقُومُ الصّانِعُ بِتلوينِ المغناطيسِ بالأحمرِ والأزرقِ حَتَّى لا يَصْدَأَ.

- لتحديدِ القُطْبِ الشّمالي والقُطْبِ الجنوبي.

**السند ع-5-د:**

أنتقل "أحمد" إلى قنّاة "عالم الحيوان".

**التعلّمة ع-1-د:** أصلِحُ الخَطَأَ الواردَ فِي السِّلْسِلَةِ الغدائيّةِ التَّالِيَةَ مُضيفًا إليها خَلَقَةً:



**التعلّمة ع-2-د:** أفسِّرُ الإفاذَةَ التَّالِيَةَ:

- التَّبَاتُ الأخضرُ هو مَصْدَرُ الغدَاءِ اللازمِ لبقيةِ الكائناتِ الحيّةِ.

- التَّبَاتُ الأخضرُ أساسُ كُلِّ سلسلةٍ غذائيّةٍ لِأنّه الكائنُ الوحيدُ الذي يصنعُ غذاءَهُ بنفسه.

**التعلّمة ع-3-د:** أبينُ أهميّةَ جُثثِ وبقايا الكائناتِ الحيّةِ بالنّسبةِ إلى الكائنِ المنتجِ فِي الوَسْطِ

البيئي:

-تفكك الكائنات الدقيقة الجث وتحوّلها إلى أملاح معدنيّة يمتصّها النبات عبر جذورها فتتمو  
بشكل أفضل.

أحمد عبد السلام النشائي



## مناظرة تجريبية في الإيقاظ العلمي

50 دق



عبدالله الزريبي

أ.ف.الرتبة مميز

\*\*السند(1)\*\*: استعدادا لمناظرة الدخول إلى المدارس النموذجية، انطلق معاذ في إجراء

مراجعة شاملة لدروس الإيقاظ العلمي. ساعده على إنجاز بعض التمارين.

\*التعليمة(1): \* أربط بسهم بين الكائنات الحية التالية وفقا للعلاقة: "غذاء لـ"



\*أكتب من هذه الشبكة:

-كائنا منتجا: .....

-سلسلة غذائية يكون فيها الثعلب مستهلكا من الدرجة(2): .....

-سلسلة غذائية يكون فيها الثعلب مستهلكا من الدرجة(3): .....

التعليمة(2): أكتب التعليل المناسب:

\*النبات الأخضر ذاتي التغذية. ....

\*الغلال حلوة المذاق. ....

\*الفطر والبكتيريا من المفككات. ....

التعليمة (3): أشطب الخطأ:

\*يحتاج الإنسان إلى أغذية غنية ب (السكريات/الزلايات) لتعويض الخلايا التالفة.

\* التشنجات العضلية والخمول أعراض ناتجة عن نقص (الفيتامين ب12/ فيتامين ج)

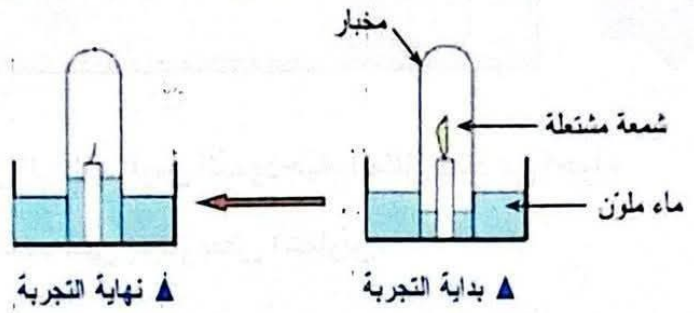
\*التعليمة((4)): أحدد نتيجة التجربة التالية مع التعليل:

.....

.....

.....

.....

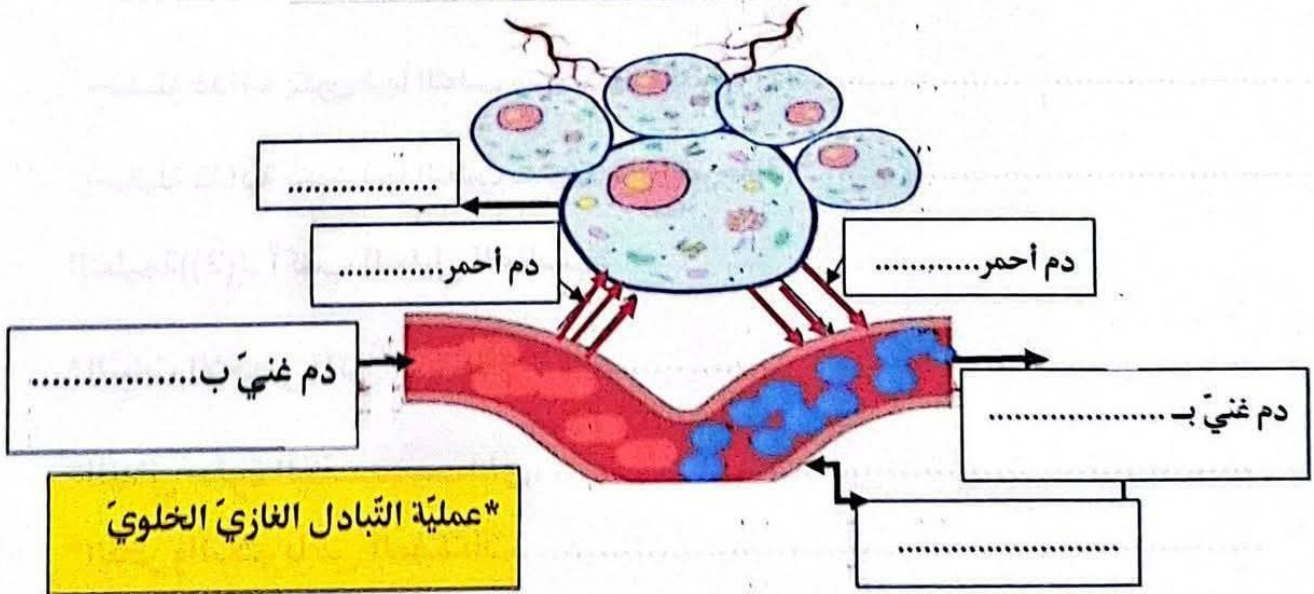


التعليمة((5)): أكمل بما يناسب:

- ❖ يصير لون الدّم أحمر قانيا عندما يتزوّد ب..... من.....
- ❖ يصير لون الدّم أحمر قاتما عندما يتزوّد ب..... من.....
- ❖ يتسبّب نقص الفيتامين (د) في الأغذية في..... ومرض.....

التعليمة((6)): أملأ الفراغات بما يناسب ثم أكمل الاستنتاج العلمي حول عملية

التبادل الغازي الخلوي:



\*\* يدخل الدّم أحمر..... إلى العضو عبر..... فيزوّد الخلايا

ب..... و..... ويخلصها من..... و.....

فيخرج الدّم أحمر..... عبر.....

\*التعليمة((4)): أحدد نتيجة التجربة التالية مع التعليل:

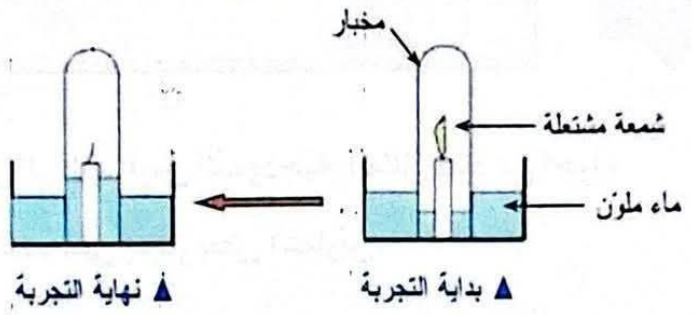
.....

.....

.....

.....

.....

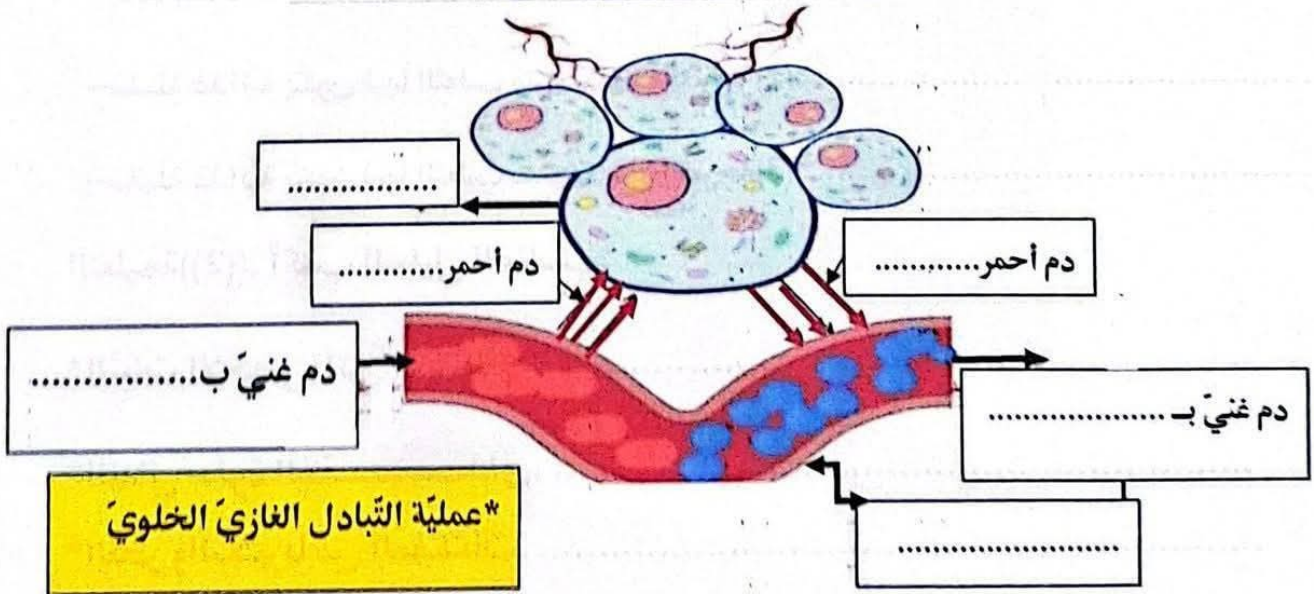


التعليمة((5)): أكمل بما يناسب:

- ❖ يصير لون الدّم أحمر قانيا عندما يتزوّد بـ..... من.....
- ❖ يصير لون الدّم أحمر قاتما عندما يتزوّد بـ..... من.....
- ❖ يتسبّب نقص الفيتامين (د) في الأغذية في..... ومرض.....

التعليمة((6)): أملأ الفراغات بما يناسب ثم أكمل الاستنتاج العلمي حول عملية

التبادل الغازي الخلوي:



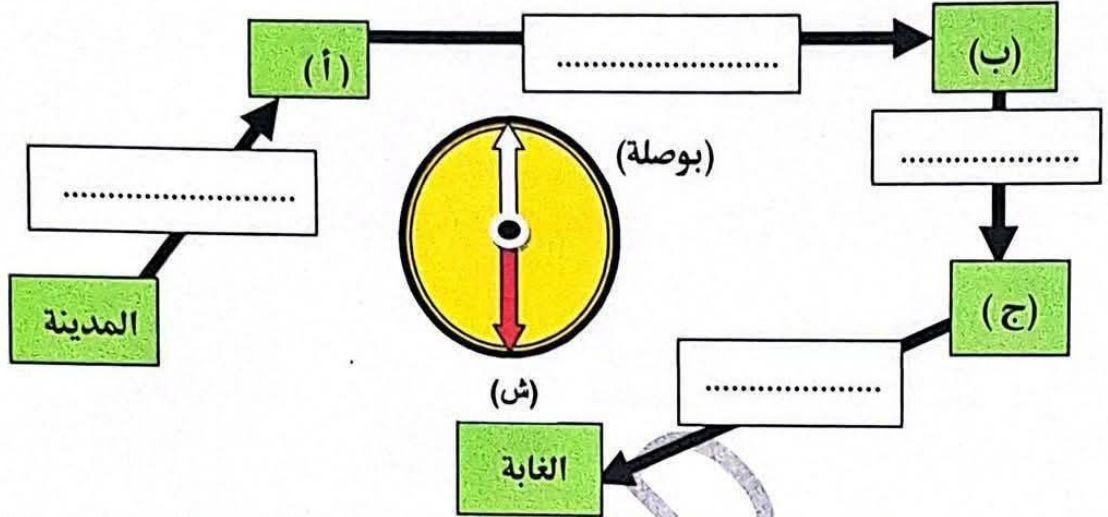
\*\* يدخل الدّم أحمر..... إلى العضو عبر..... فيزوّد الخلايا

ب..... و..... ويخلصها من..... و.....

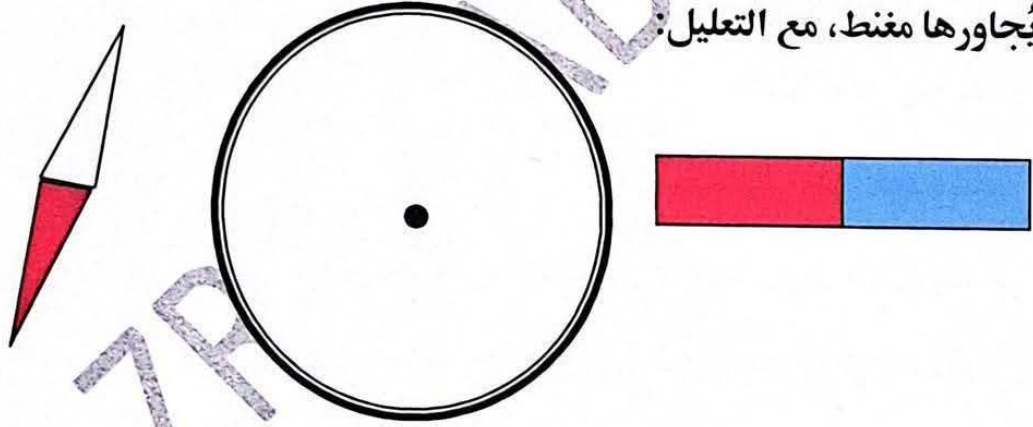
فيخرج الدّم أحمر..... عبر.....

السند ((2)): في المساء، خرج معاذ إلى الغابة صحبة أصدقائه وأخذوا معهم أغذية وبوصلة.

التعليمة ((1)): أتأمل الرسم وأعمّر الفراغات بما يناسب لتحديد مختلف الاتجاهات:



التعليمة ((2)): أرسم الإبرة الممغنطة في مكانها الصحيح داخل البوصلة والتي يجاورها مغنط، مع التعليل:



التعليل: .....

التعليمة ((3)): أصلح الخطأ إن وُجد:

• ينتج مرض البوصفير عن جرثومة تعيش في الجهاز الهضمي للإنسان.

• .....

• يتسبب شرب المياه الملوثة في الإصابة بالحمى التيفية والسمنة والسكري.

• .....

التعليمة ((4)): أرتب الخطوط الدفاعية في الجسم من (1) إلى (4): \* الكبد والطحال

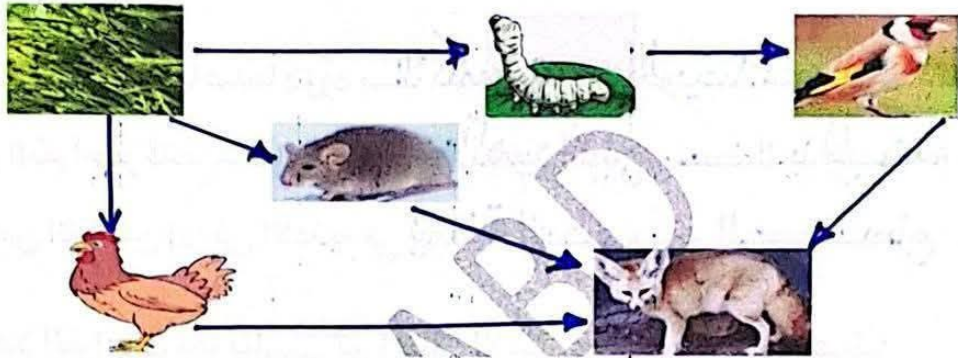
\* الكريات البيضاء

\* الجلد

\* العقد اللمفاوية

\*\*السند(1): استعدادا لمناظرة الدّخول إلى المدارس النموذجية، انطلق مُعاز في إجراء مراجعة شاملة لدروس الإيقاظ العلمي. ساعدهُ على إنجاز بعض التمارين.

\*التعليمة(1): \* أربط بسهم بين الكائنات الحيّة التالية وفقا للعلاقة: " غداء لـ " .



\* أكتب من هذه الشبكة:

- كائنا منتجا: .....عشب

-سلسلة غذائية يكون فيها الثعلب مستهلكا من الدرجة(2): ثعلب. فأر. عشب

-سلسلة غذائية يكون فيها الثعلب مستهلكا من الدرجة(3): ثعلب. عصافير. دود. عشب

التعليمة(2): أكتب التعليل المناسب:

\*النبات الأخضر ذاتي التغذية. ... لأنّها يصنع لها دة. العصبية.....

\*الغلال حلوة المذاق بعد عليل. التوكيس الجيوب. يُنتج النباتات  
أغذية الخطأ التي تتضمن المشكرات.

\*الفطر والبكتيريا من المفككات. لأنها تحوّل جثث الحيوانات وبقايا النباتات  
إلى مواد مغذية.

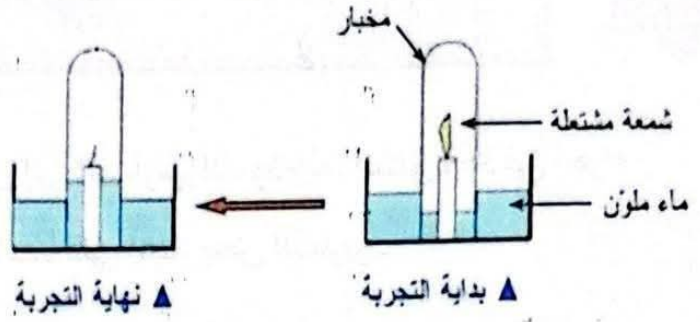
التعليمة (3): أشطب الخطأ:

\* يحتاج الإنسان إلى أغذية غنيّة ب (السكريّات/الزّلايات) لتعويض الخلايا التالفة.

\* التشنجات العضليّة والخمول أعراض ناتجة عن نقص (الفيتامين ب12 /فيتامين ج)

\*التعليمة ((4)): أحدّد نتيجة التجربة التالية مع التعليل:

تنطفئ الشمعة...  
انقار الأوكسجين...  
ويصعد الماء للون  $\frac{1}{5}$  حجم...  
الأوكسجين ليحتل مكان...  
الأوكسجين

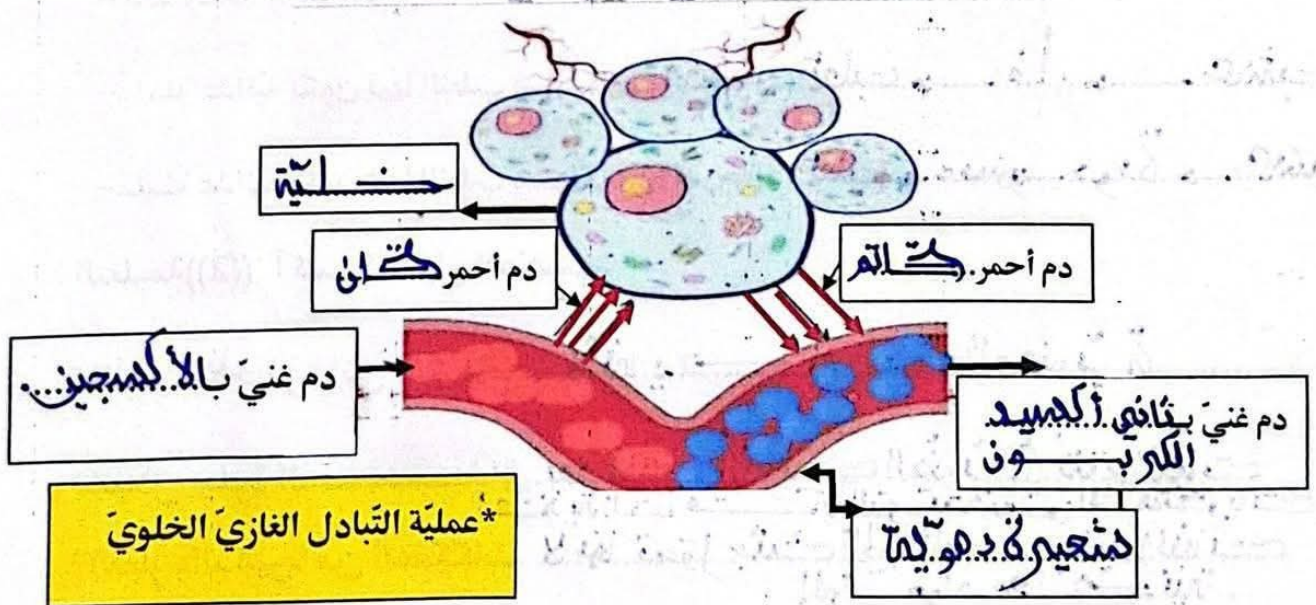


التعليمة ((5)): أكمل بما يناسب:

- ❖ يصير لون الدم أحمر قانيا عندما يتزوّد بالأوكسجين.. من (الوعاءات التي تويّتها).
- ❖ يصير لون الدم أحمر قاتما عندما يتزوّد بثاني أكسيد الكربون (الذي يخرج من الجسم).
- ❖ يتسبّب نقص الفيتامين (د) في الأغذية في ليونة العظام ومرض الكساح.

التعليمة ((6)): أملأ الفراغات بما يناسب ثم أكمل الاستنتاج العلمي حول عملية

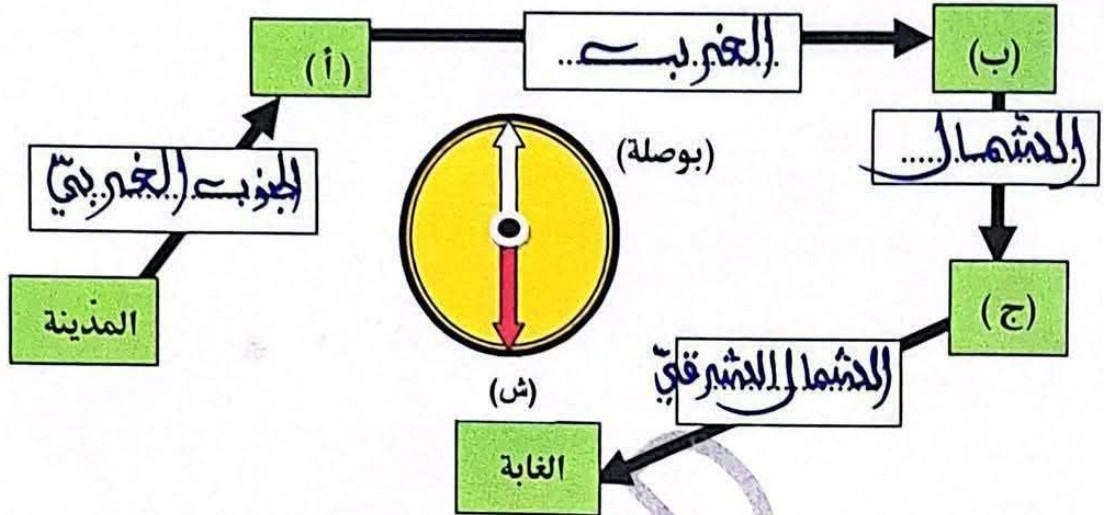
التبادل الغازي الخلوي:



\*\* يدخل الدم أحمر قاتما إلى العضو عبر الأوعية الدموية... فيزوّد الخلايا بالأوكسجين.. والعضو... ويخلصها من ثاني أكسيد الكربون (العضلات) فيخرج الدم أحمر قانيا... عبر الأوعية الدموية.

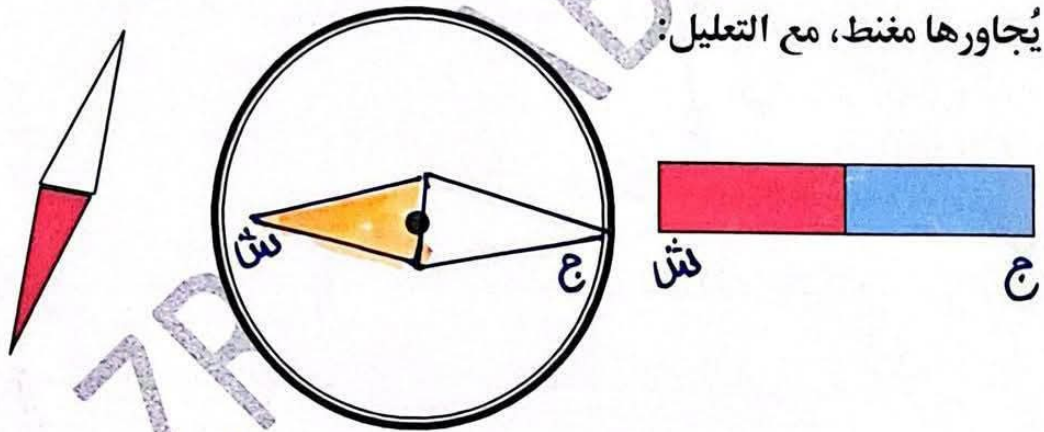
السند ((2)): في المساء، خرج معاذٌ إلى الغابة صحبة أصدقائه وأخذوا معهم أغذية وبوصلة.

التعليمة ((1)): أتأمل الرسم وأعمّر الفراغات بما يناسب لتحديد مختلف الاتجاهات:



التعليمة ((2)): أرسم الإبرة الممغنطة في مكانها الصحيح داخل البوصلة والتي

يُجاورها مغنط، مع التعليل:



التعليل: (المغناطيسية) (القطبان) (مختلفان) (القطب (ج) للابيض) (يوجد سبب أو يتجه نحو القطب (ش) للمغناطيسية).

التعليمة ((3)): أصلح الخطأ إن وُجد:

- ينتج مرض البوصفير عن جرثومة تعيش في الجهاز الهضمي للإنسان.
- ينتج عن البوصفير... عن... غير... وليس... نلفس... للبد.
- يتسبب شرب المياه الملوثة في الإصابة بالحمى التيفية والسمنة والسكري.
- يتسبب... لسبب... (اللبا... للملوثات... في الإصابة... التيفية والكوليرا والبوصفير).

التعليمة ((4)): أرتب الخطوط الدفاعية في الجسم من (1) إلى (4): \* الكبد والطحال

4

3

2 \* الكريات البيضاء

1 \* الجلد

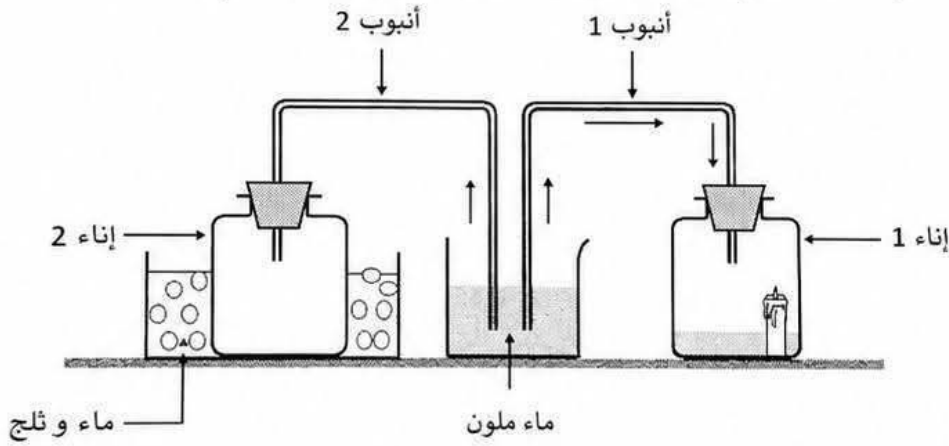
3 \* العقد اللمفاوية

	عدد الترسيم:	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	السلسلة:	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	إمضاء المراقبين
	الاسم:	<input type="text"/>		القسم:	
	المدرسة الأصلية:	<input type="text"/>			

العدد	الملاحظات	أسماء المصححين
20		

### الوضعية الأولى:

**السند:** في نادي الطفل المبدع بمدرستنا، استعمل الأطفال في إحدى التجارب إناءين سعة كل واحد منهما 100 صل ويحويان هواء، فأشعلوا في الإناء 1 شمعة ووضعوا الإناء 2 في وعاء به ماء وثلج، ووصلوا كليهما بوعاء به ماء ملون بواسطة أنبوتين، فلاحظوا بعد لحظات انطفاء الشمعة وصعود الماء الملون بكلا الأنبوتين كما هو مبين بالترسيم التالي.



**التعليمة 1:** كمل الجدول بكتابة العبارة المناسبة (أكبر من ، أصغر من، تساوي) للمقارنة بين نسب الغازات في الإناءين. (1.5 ن)

مع 1

--	--	--

نسبة غاز الأكسجين في الإناء 1	.....	نسبة غاز الأكسجين في الإناء 2
نسبة غاز النتروجين في الإناء 1	.....	نسبة غاز النتروجين في الإناء 2
نسبة غاز ثاني أكسيد الكربون في الإناء 1	.....	نسبة غاز ثاني أكسيد الكربون في الإناء 2

**التعليمة 2- أ:** فسر سبب صعود الماء الملون في الأنبوب 2. (0,75 ن)

مع 2

--	--

**التعليمة 2- ب:** بين أن كمية الماء بالإناء 1 بعد انطفاء الشمعة، تقدر بحوالي 20 صل. (0,75 ن).

**التعليمة 3:** أصلح الخطأ في الإفادة التالية. (1,25 ن)

مع 3

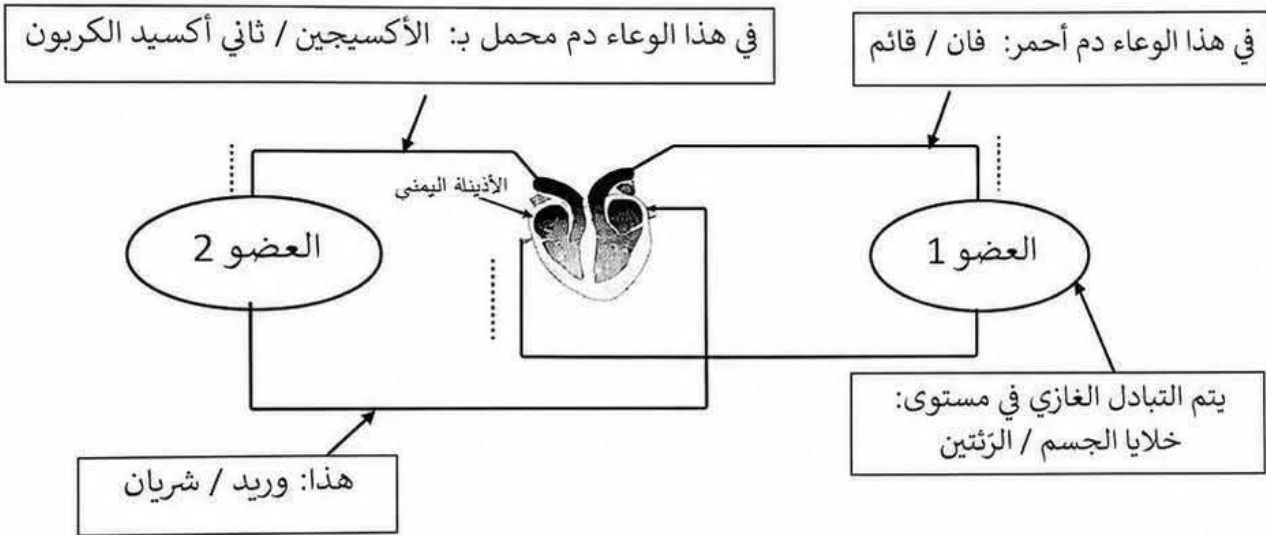
--	--

- ساهم احتراق الشمعة في ظهور مكوّنين إضافيتين في الإناء 1: هما بخار الماء وهباب الفحم.  
- ساهم احتراق الشمعة في ظهور مكوّنين إضافيتين في الإناء 1: .....

مناظرة الدخول الى المدارس الاعدادية النموذجية		الجمهورية التونسية وزارة التربية
دورة 2025		
ضارب الاختبار: 1	الحصّة: ساعة	الاختبار: الإيقاظ العلمي

### الوضعية الثانية:

السند: "كل قطرة دم تعطىها تروي قلبا ينبض بها" شعار رفع بمناسبة اليوم الوطني للتبرع بالدم، ودفع إيادا إلى التبرع لفائدة بنك الدم. بعد القيام بواجبه تناول إياد مطوية بها وثائق تبين قيمة الدم وضرورة التبرع بهذا السائل الثمين، فقدمها إلى أخته لتستفيد منها. يمثل الرسم التالي إحدى وثائق المطوية.



مع 1

التعليلة 1- أ: أشطب العبارة الخاطئة في كلّ خانة لتحصل على الإفادة الصحيحة. (2 ن)

التعليلة 1- ب: أرسم مكان النقاط أسهما تحدد اتجاه مسار الدم في الأوعية الدموية. (1 ن)

التعليلة 2: بين الفرق بين عملية التبادل الغازي في مستوى الرئة وفي مستوى أحد أعضاء

الجسم. (1 ن)

مع 2

مع 2

التعليلة 3: أصلح كلّ خطأ ورد في الإفادة التالية. (0,75 ن / 0,50 ن)

- الكريات الحمراء عديمة الشكل والنوى وتتكون في نخاع الشوكي.

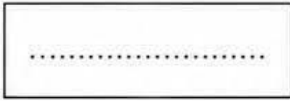
مع 3

- الكريات الحمراء.....

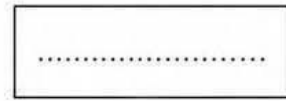
لا يكتب شيء هنا

السند 4: بعد العودة إلى المنزل دخل حازم مستودع جده فوجد فيه أجهزة كهربائية تالفة. دفعه الفضول إلى تفكيك مذياع قديم واستخراج مغنط من مضخم الصوت.

التعليمة 4-1- أكمل بذكر شكل المغنط أو رسمه. ( 1,50 ن )



مغنط نصوي



مع 1

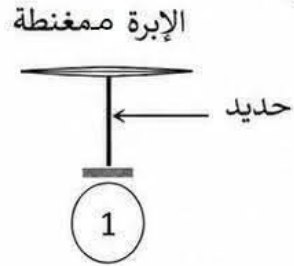
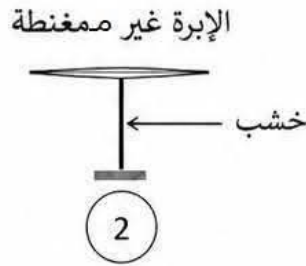
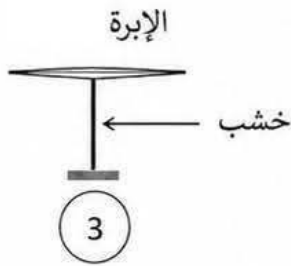
التعليمة 4-2: أصلح الخطأ في الإفادة التالية. (1,25 ن)

- تزداد قوة جذب المغنط لجسم حديدي كلما ازداد سمك الحاجز الفاصل بينهما أو صغرت المسافة التي تفصلهما.

- تزداد قوة جذب المغنط لجسم حديدي .....

مع 3

السند 5: حاول حازم في ثلاث مناسبات صنع بوصلة مستخدماً إبرة فولاذية ومغنطاً ومواد أخرى.



التعليمة: أشطب العبارة الخاطئة في كل إفادة ثم علل. ( 1,50 ن ) و ( 1,50 ن )

▪ الإبرة في الحالة 1 (تحدد / لا تحدد) الاتجاه السليم.

لأن .....

▪ الإبرة في الحالة 2 (تحدد / لا تحدد) الاتجاه السليم.

لأن .....

▪ الإبرة في الحالة 3 (تحدد / لا تحدد) الاتجاه السليم.

لأن .....

مع 1

مع 2

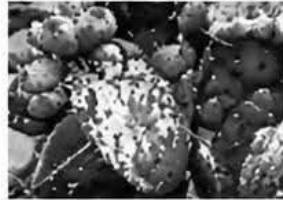
لا يكتب شيء هنا

الوضعية الإدماجية:

**السند 1:** رافق حازم جدّه وابه إلى المزرعة، فشهد على كروم التين الشوكي طبقة بيضاء ودعسوقة. فسأل عن سببها فأجابه: "تلك الطبقة البيضاء حشرة ضارة تكاثرت تسمى الحشرة القرمزية، لقد غزت التين الشوكي وامتصت عصارتها ومنعته من التركيب الضوئي، فجلبنا لها دعاسيق لتخلصنا منها".

**التعليمة 1- أ:** كوّن سلسلة غذائية وفق العلاقة (... يتغذى على (... بواسطة كل الكائنات الحية التي تبينها الصور التالية وبالرجوع إلى السند، لا تنس وضع الأسهم. (1 ن)

مع 1








**التعليمة 1- ب:** أصلح كل خطأ ورد في الإفادة التالية. (0,75 ن / 0,50 ن)

مع 3

- يتغذى التين الشوكي على المواد العضوية، ويحتاج إلى الهواء لينتج غذاءه بنفسه.
- يتغذى التين الشوكي ..... لينتج غذاءه بنفسه.

**السند 2:** فضل الجد استعمال الدعاسيق كمبيد طبيعي على المبيدات الكيميائية التي كان لها أثر سلبي على المحصول في السنة الفارطة.

**التعليمة:** بين علاقة المبيدات الكيميائية بتراجع محصول الجد. (1 ن)

مع 2

**السند 3:** جرّب حازم قطع ثمرة تين شوكي فوخزته شوكة فسال الدم من اصبعه.

**التعليمة:** أجب بـ "صواب" أو "خطأ". (1,5 ن)

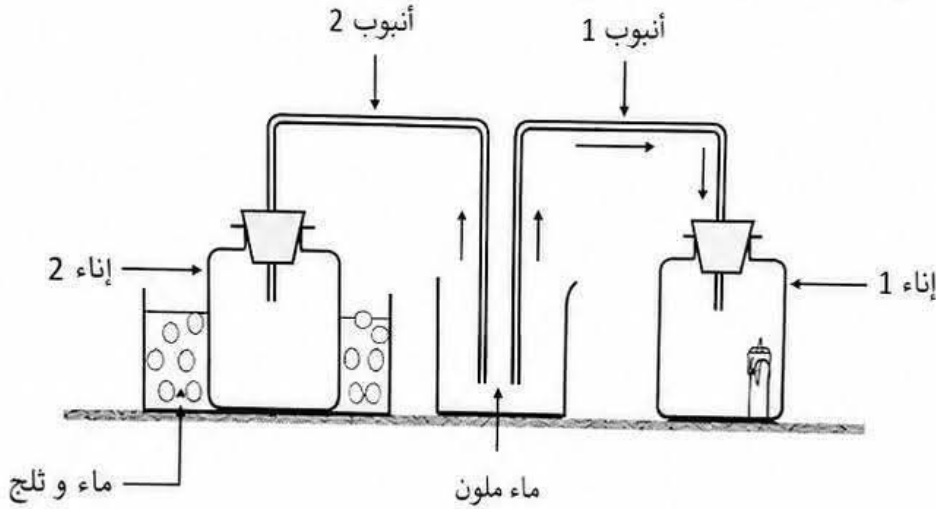
مع 1

- يتكون الدم المتخثر من بلازما وعلقة.
- الكريات البيضاء هي التي أوققت نرف الدم في إصبع حازم.
- في الدم المترسب، تفوق نسبة الكريات البيضاء والصفائح الدموية نسبة الكريات الحمراء.

العدد	الملاحظات	أسماء المصححين
20		

## الوضعية الأولى:

السند: في نادي الطفل المبدع بمدرستنا، استعمل الأطفال في إحدى التجارب إناءين سعة كل واحد منهما 100 صل ويحويان هواء، فأشعلوا في الإناء 1 شمعة ووضعوا الإناء 2 في وعاء به ماء وثلج، ووصلوا كليهما بوعاء به ماء ملون بواسطة أنبوبين: فلاحظوا بعد لحظات انطفاء الشمعة وصعود الماء الملون بكلا الأنبوبين كما هو مبين بانترسيم التالي.



التعليمة 1: كمل الجدول بكتابة العبارة المناسبة (أكبر من ، أصغر من ، تساوي) للمقارنة بين نسب الغازات في الإناءين. (1.5 ن)

نسبة غاز الأكسجين في الإناء 2	أكبر من	نسبة غاز الأكسجين في الإناء 1
نسبة غاز النتروجين في الإناء 2	تساوي	نسبة غاز النتروجين في الإناء 1
نسبة غاز ثاني أكسيد الكربون في الإناء 2	أكبر من	نسبة غاز ثاني أكسيد الكربون في الإناء 1

مع 1

التعليمة 2- أ: فشر سبب صعود الماء الملون في الأنبوب 2. (0,75 ن)

سبب صعود الماء الملون في الأنبوب 2 يعود إلى تقلص الهواء في الإناء 2.

التعليمة 2- ب: بين أن كمية الماء بالإناء 1 بعد انطفاء الشمعة، تقدر بحوالي 20 صل.

مع 2

(0,75 ن) كمية الماء بالإناء 1 عسوّضت كمية الأكسجين التي استعملناها.

الشمعة أثناء احتراقها وهي تفشل حوالي  $\frac{1}{5}$  م. الإناء أي ما يعادل معدل.

التعليمة 3: أصلح الخطأ في الإفادة التالية. (1,25 ن)

- ساهم احتراق الشمعة في ظهور مكونين إضافيتين في الإناء 1: هما بخار الماء وهباب الفحم.

مع 3

- ساهم احتراق الشمعة في ظهور مكونين إضافيتين في الإناء 1: هما أحادي أكسيد الكربون وهباب الفحم.

# مناظرة الدخول الى المدارس الاعدادية النموذجية

الجمهورية التونسية

دورة 2025

وزارة التربية

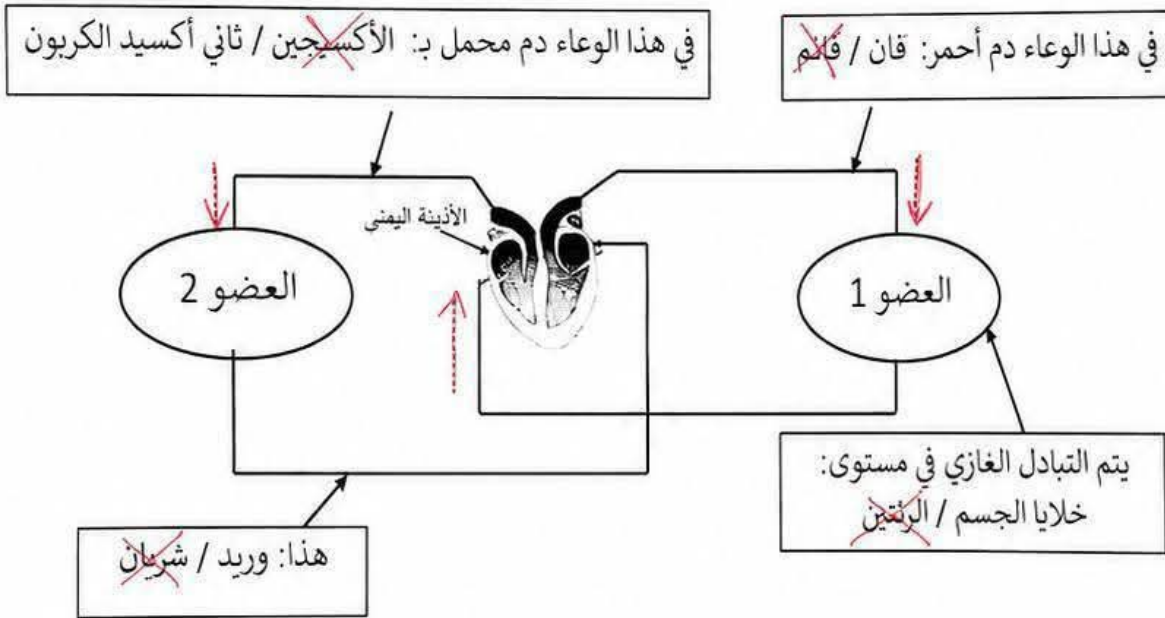
ضارب الاختبار: 1

المحصة: ساعة

الاختبار: الإيقاظ العلمي

## الوضعية الثانية:

السند: "كل قطرة دم تعطىها تروي قلبا ينبض بها" شعار رفع بمناسبة اليوم الوطني للتبرع بالدم، ودفع إياد إلى التبرع لفائدة بنك الدم. بعد القيام بواجبه تناول إياد مطوية بها وثائق تبين قيمة الدم وضرورة التبرع بهذا السائل الثمين، فقدمها إلى أخته لتستفيد منها. يمثل الرسم التالي إحدى وثائق المطوية.



مع 1


التعليمة 1- أ: أشطب العبارة الخاطئة في كل خانة لتحصل على الإفادة الصحيحة. (2 ن)

التعليمة 1- ب: أرسم مكان النقاط أسهما تحدد اتجاه مسار الدم في الأوعية الدموية. (1 ن)

التعليمة 2: بين الفرق بين عملية التبادل الغازي في مستوى الرئة وفي مستوى أحد أعضاء

الجسم. (1 ن)

مع 2

--

مع 2

--

في مستوى أعضاء الجسم، يتخلص الدم من الأوكسجين، ويتزود

بثاني أكسيد الكربون بينما في مستوى الرئتين، يتخلص من ثاني

أكسيد الكربون ويتزود بالأوكسجين

التعليمة 3: أصلح كل خطأ ورد في الإفادة التالية. (0,75 ن / 0,50 ن)

- الكريات الحمراء عديمة الشكل والثوى وتتكون في نخاع الشوكي.

مع 3

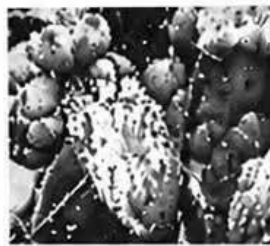
--	--

- الكريات الحمراء... عديمة الشكل وليست بها ثوى وتتكون في النخاع العظمي.

### الوضعية الإدماجية:

**السند 1:** رافق حازم جده وأباه إلى المزرعة، فشهد على كروم التين الشوكي طبقة بيضاء ودعسوقة. فسأل عن سببها فأجابته: "تلك الطبقة البيضاء حشرة ضارة تكاثرت تُسبب الحشرة القرمزية، لقد غزت التين الشوكي وامتصت عصارتها ومنعته من التركيب الضوئي، فجلبنا لها دعاسيق لتخلصنا منها".

**التعليمة 1-** أ: كوّن سلسلة غذائية وفق العلاقة (... يتغذى على (... بواسطة كل الكائنات الحية التي تبينها الصور التالية وبالرجوع إلى السند، لا تنس وضع الأسهم (1 ن)



المبومة.....

الحيباء.....

الدعسوقة.....

الحشرة القرمزية.....

التين الشوكي.....

**التعليمة 1-** ب: أصلح كل خطأ ورد في الإفادة التالية. (0,75 ن / 0,50 ن)

- يتغذى التين الشوكي على المواد العضوية، ويحتاج إلى الهواء لينتج غذاءه بنفسه.
- يتغذى التين الشوكي على **الدم** **المعتمية** **ويحتاج** إلى **هواء الشمس** لينتج غذاءه بنفسه.

**السند 2:** فضل الجد استعمال الدعاسيق كمبيد طبيعي على المبيدات الكيميائية التي كان لها أثر سلبي على المحصول في السنة الفارطة.

**التعليمة:** بين علاقة المبيدات الكيميائية بتراجع محصول الجد. (1 ن)

**تراجع محصول الجد بتراجع استعماله المبيدات الكيميائية** **بسبب قضاة السببات الكيميائية على الافات المفككة للمواد العضوية**

**السند 3:** جرب حازم قطع ثمرة تين شوكي فوخرته شوكة فسال الدم من إصبعه.

**التعليمة:** أجب بـ "صواب" أو "خطأ". (1,5 ن)

- يتكون الدم المتخثر من بلازما وعلقة. **خطأ**
- الكريات البيضاء هي التي أوقفت نرف الدم في إصبع حازم. **خطأ**
- في الدم المترسب، تفوق نسبة الكريات البيضاء والصفائح الدموية نسبة الكريات الحمراء. **خطأ**

مع 1

مع 3

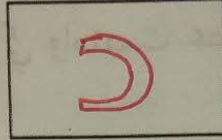
مع 2

مع 1

لا يكتب شيء هنا

السند 4: بعد العودة إلى المنزل دخل حازم مستودع جده فوجد فيه أجهزة كهربائية تالفة. دفعه الفضول إلى تفكيك مذياع قديم واستخراج مغنط من مضخم الصوت.

التعليمة 4-1- أكمل بذكر شكل المغنط أو رسمه. (1,50 ن)



مع 1

--	--	--

مغنط قضيبية

مغنط نصوي

مغنط اسطواناني

التعليمة 4-2: أصلح الخطأ في الإفادة التالية. (1,25 ن)

- تزداد قوة جذب المغنط لجسم حديدي كلما ازداد سمك الحاجز الفاصل بينهما أو صغرت المسافة التي تفصلهما.

مع 3

--	--

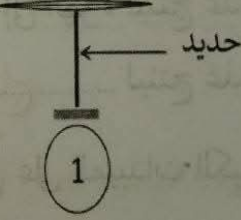
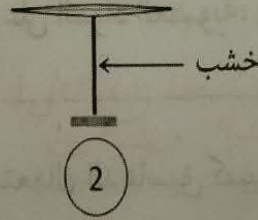
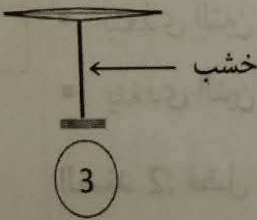
- تزداد قوة جذب المغنط لجسم حديدي كلما زعمت سمك الحاجز الفاصل بينهما أو صغرت المسافة التي تفصلهما.

السند 5: حاول حازم في ثلاث مناسبات صنع بوصلة مستخدما إبرة فولاذية ومغنطا ومواد أخرى.

الإبرة ممغنطة

الإبرة غير ممغنطة

الإبرة غنطة



التعليمة: أشطب العبارة الخاطئة في كل إفادة ثم علل. (1,50 ن) و (1,50 ن)

■ الإبرة في الحالة 1 (تحدد / لا تحدد) الاتجاه السليم.

مع 1

--	--

لأن ..... ~~المركب~~ حديدية

■ الإبرة في الحالة 2 (تحدد / لا تحدد) الاتجاه السليم.

مع 2

--	--

لأن ..... الإبرة غير ممغنطة

■ الإبرة في الحالة 3 (تحدد / لا تحدد) الاتجاه السليم.

لأن ..... الإبرة غير ممغنطة والمركب من مادة غير حديدية

