

2021

| | |
|-----------------|--|
| اعضاء المراقبين | |
| | |

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|

عدد الترسيم:

| |
|--|
| |
|--|

الاسم: _____ اللقب: _____

المدرسة الأصلية:

| |
|----|
| 20 |
|----|

يتكون الاختبار من 04 صفحات مرقمة من 4/1 الى 4/4.

| |
|--|
| |
|--|

الوضعية عدد 1

السند: تضمن كشف التحاليل الطبية التي أجريت على الحالة فاطمة الفاطنة بدار المسنين في إطار المراقبة الطبية المنتظمة من قبل إطار طبي منقطع ما يلي:

| المكونات | الاسم واللقب : فاطمة ... | القيمة المعتادة |
|---------------------------------------|--------------------------|-----------------|
| الكريات الحمراء (10 ⁶ /مل) | نتيجة التحليل | 4.2 |
| الكريات البيضاء (10 ³ /مل) | | 4.5 |
| الصفائح الدموية (10 ³ /مل) | | 250 |
| فيتامين ب12 (ان غ/ل) | | 220 |
| فيتامين د (ان غ/ل) | | 20 |
| فيتامين ب1 (ان غ/ل) | | 22 |

التعليمة 1: أصلح الأخطاء الواردة في الإفاداة التالية: (1.00 نقطة)

حسب نتائج التحاليل، تحتاج الحالة فاطمة الى تناول أغذية تتوفر على الفيتامين ب 1 في إطار علاج مرض الجيرال الرومزي

مع 3

التعليمة 2: أتمّ تعبير فراغات الجدول التالي بما يناسب (1.50 نقطة)

| الوظيفة | مشاهدة مجهرية لسحة دموية | مكون الدم |
|---------|--|-----------|
| |  | |

مع 1

التعليمة 3: أكمل الإفادات التالية بالتعبير الملائم: (1.50 نقطة)

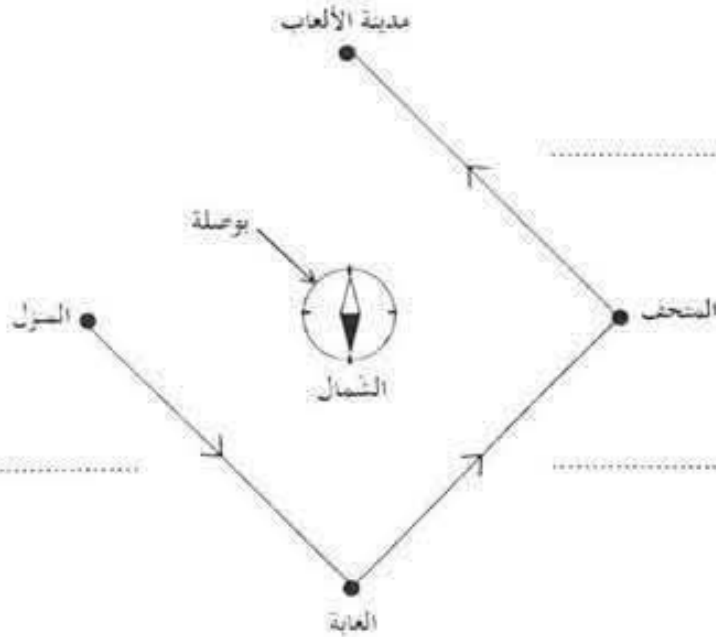
- تناول المسن الخضروات والفواكه لأنها توفر و.....
- لوفابة الجسم
- يحتاج الطفل الى الزلاليات لأنها تساعد الجسم على

مع 2

الوضعية عدد 2

السند : أوفى أبو ريان بوعدده لابنه بالقيام بجولة ترفيهية وتثقيفية نتيجة تألفه في دراسته. تميّزت سياقة الأب بالحذر الشديد في الصباح نتيجة وجود ضباب كثيف.

التعليمية 1: أنامل الرسم وأعتبر الفراغات بتحديد الاتجاهات التي سلكتها العائلة انطلاقاً من المنزل وصولاً إلى مدينة الألعاب: (2.25 نقطة)



التعليمية 2: أصلح الخطأ الوارد في كل من الإفادتين التاليتين: (2.50 نقطة)

- بالاستناد إلى الرسم السابق، يقع المتحف شمال المنزل.
- بالاستناد إلى الرسم السابق، يقع المتحف المنزل.
- ازدادت صعوبة الرؤية بوجود قطرات من الماء على الجدار الداخلي لبلور السيارة الناتج عن تكثف غاز ثاني أكسيد الكربون.
- ازدادت صعوبة الرؤية بوجود قطرات من الماء على الجدار الداخلي لبلور السيارة الناتج عن

التعليمية 3: أفسر سبب اختلاف ريان مع والده في تحديد الاتجاهات داخل السيارة رغم اعتماده على البوصلة:

(0.75 نقطة)

مع 1

مع 3

مع 2

الوضعية الإدماجية

السند 1 : في إطار الاستعداد للاحتفال باليوم العالمي للبيئة الموافق لـ 5 جوان من كل سنة، انخرطت لدى مع زملائها تحت إشراف مدرستهم في مشروع القسم المتمثل في إعداد مجلة رقمية لتوثيق مختلف الأنشطة التحسيسية والمعرفية.

التعليمة 1 أ : أربط عناصر الوسط البيئي التالية بالمجموعة التي تنتمي إليها: (1.50 نقطة)

• عناصر حية

• ماء

• بكتيريا

• عناصر غير حية

• عوائل نباتية

مع 1

مع 3

مع 2

التعليمة 1 ب : أساعد ندى على إصلاح الأخطاء الواردة في الإفادتين التاليتين قبل إدراجهما بالمجلة: (1.50 نقطة)

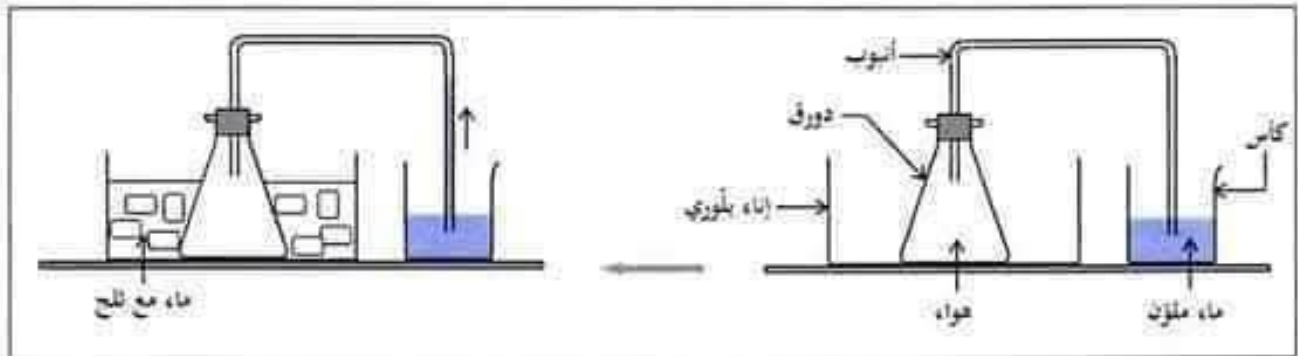
- من بين الأمراض الناتجة عن سوء التغذية، الأمراض الثلاثة التالية: الحمى التيفية والكساح والكوليرا.

- من بين الأمراض الناتجة عن سوء التغذية، الأمراض الثلاثة التالية:

- لمرض البوصفير الناتج عن شرب المياه الملوثة ثلاثة أعراض وهي اصفرار البشرة والعيين والصداع وآلام في الأمعاء.

التعليمة 2 أ : أتاغل التجربة وأفسر سبب صعود الماء الملوّن في الأنبوب بعد إضافة الماء والثلج بالإناء البلّوري وفق

ما هو مبين بالرسم التالي: (0.75 نقطة)



التعليمة 2 ب : أفسر ما يحدث لو أعدنا التجربة السابقة ووضعنا في الإناء البلّوري ماء ساخن بدل الماء والثلج:

(0.75 نقطة)

لا يكتب شيء هنا

التعليمة 3: أفسر التمثلي الذي اعتمده ندى في تحديد كتلة 1 ل من الهواء انطلاقاً من التجربة التالية: (0.75 نقطة)



مع 2

السند 2: في توافق مع مخطط مشروع القسم المعد في بداية السنة الدراسية، نظمت المدرسة رحلة دراسية وترفيهية إلى محمية اشكل للتعرف إلى أوساط بيئية مختلفة والاستماع بالهواء النقي.

التعليمة 1: أكمل صياغة الاستنتاج لتفسير مسار الدم: (1.50 نقطة)

تحمل الدم الغني بثاني أكسيد الكربون من الجسم إلى الأذين الأيمن، كما تقوم
..... بنقل الدم الغني بالأكسجين من الرئتين إلى الأذين الأيسر.

مع 2

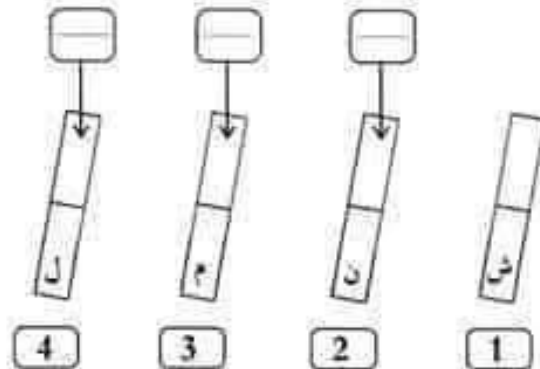
التعليمة 2: أضع العلامة (X) أمام الإفادة السليمة: (1.50 نقطة)

- تُعرف الكائنات الحية التي تصنع المواد العضوية بالكائنات المفككة.
- تُعرف الكائنات التي تقوم بتحليل المادة العضوية وتحويلها إلى أملاح معدنية بالكائنات المفككة.
- تُعرف الكائنات التي تقوم بتحليل بقايا الكائنات الحية وتحويلها إلى أملاح معدنية بالكائنات المفككة.

مع 1

التعليمة 3: أحدد نوع كل قطب من المغناط بملء الفراغات معتمدا المعطيات المصاحبة للرسم التالي: (2.25 نقطة)

- القطب الشمالي للمغناط الأول والقطب (م)
- للمغناط الثالث يتأفران.
- القطبان (ل) و(م) يتجاذبان.
- القطبان (ل) و(ن) يتأفران.



مع 1

| | | |
|---|--------------|--|
| مناظرة الدخول إلى المدارس الإعدادية النموذجية | | الجمهورية التونسية *** وزارة التربية |
| دورة 2021 | | |
| الاختبار: الإيقاظ العلمي | الجمعة: ساعة | |



وثيقة المدرس

06 JUL 2021

الوضعية عدد 1

السند: تضمن كشف التحاليل الطبية التي أُخْرِثَتْ على الحالة فاطمة الفاطمة بدار المسنين في إطار المراقبة الطبية المنتظمة من قبل إطار طبي متطوع ما يلي:

| مخبر التحاليل الطبية | الاسم واللقب : فاطمة ... | القيمة المعطاة |
|-------------------------------|--------------------------|----------------|
| المكونات | نتيجة التحليل | |
| الكريات الحمراء (10^9 /مل) | 4.2 | (4.5 - 4) |
| الكريات البيضاء (10^9 /مل) | 4.5 | (9 - 4) |
| الصفائح الدموية (10^9 /مل) | 250 | (400 - 150) |
| فيتامين ب 12 (ن غ ل) | 220 | (800 - 130) |
| فيتامين د (ن غ ل) | 20 | $30 \leq$ |
| فيتامين ب 1 (ن م ل) | 22 | (45 - 15) |

التعليمة 1: أصلح الأخطاء الواردة في الإفادة التالية: (1,00 نقطة)

حسب نتائج التحاليل، تحتاج الحالة فاطمة إلى تناول أغذية تتوفر على الفيتامين "ب 1" في إطار علاج مرض المزال الرزوي.
حسب نتائج التحاليل، تحتاج الحالة فاطمة إلى تناول أغذية تتوفر على الفيتامين "د" في إطار علاج مرض الكساح و/أو هشاشة العظام و/أو ليونة العظام.

التعليمة 2: أتمّ تعبير فراغات الجدول التالي بما يناسب (1,50 نقطة)

| الوظيفة | مشاهدة مجهرية لسحبة دموية | مكوّن الدم |
|----------------------|---------------------------|-------------|
| تخثر الدم | | كريات بيضاء |
| نقل الأغذية والفضلات | | |

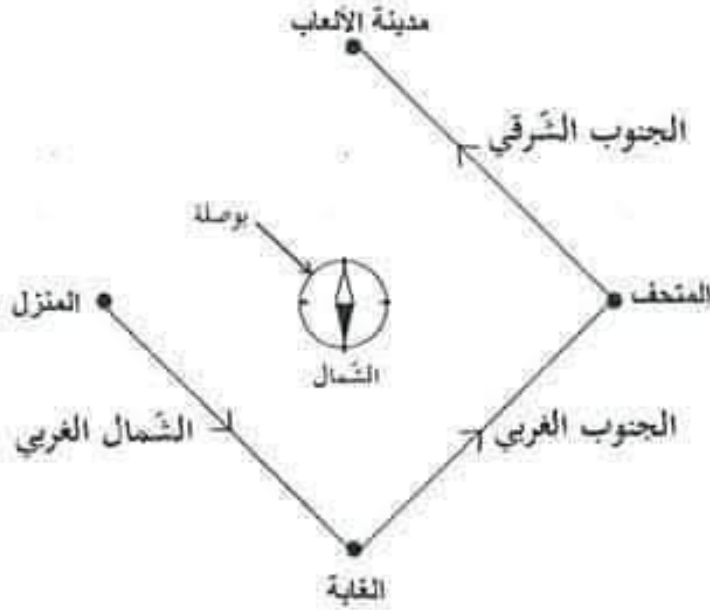
التعليمة 3: أكمل الإفادات التالية بالتقسيم الملائم: (1,50 نقطة)

- تناول المسنّ الحضروات والفواكه لأنها توفر الفيتامينات والأملاح المعدنية والماء لوقاية الجسم.
- يحتاج الطّفّل إلى الزّلاّتيّات لأنها تساعد الجسم على التّموّ والبناء وتجدّد خلاياه.

الوضعية عدد 2

السند : أوى ريان بوعدة لابتة بالقيام بحولة ترفيحية وتنقيية نيجة تألقه في دراسته. تميزت سياقة الأب بالحذر الشديده في الصباح نيجة وجود ضباب كثيف.

التعليمة 1: أنامل الرسم وأعتر الفراغات بتحديد الاتجاهات التي سلكتها العائلة انطلاقا من المنزل وصولا إلى مدينة الألعاب: (2,25 نقطة)



مع 1

التعليمة 2: أصلح الخطأ الوارد في كل من الإفادتين التاليتين: (2,50 نقطة)

- بالاستناد إلى الرسم السابق، يقع المتحف شمال المنزل.
- بالاستناد إلى الرسم السابق، يقع المتحف غرب المنزل.
- ازدادت صعوبة الرؤية بوجود قطرات من الماء على الجدار الداخلي لبطور السيارة الناتج عن تكثف غاز ثاني أكسيد الكربون.
- ازدادت صعوبة الرؤية بوجود قطرات من الماء على الجدار الداخلي لبطور السيارة الناتج عن تكثف بخار الماء.

مع 3

التعليمة 3: أفسر سبب اختلاف ريان مع والده في تحديد الاتجاهات داخل السيارة رغم اعتماده على البوصلة:

(0,75 نقطة)

يؤثر الهيكل الحديدي للسيارة على اتجاه إبرة البوصلة.

مع 2

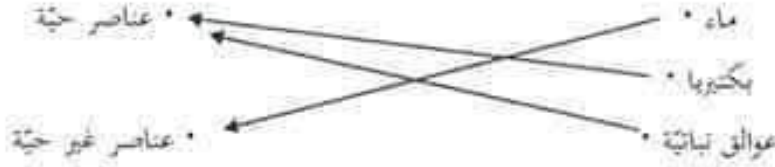


06 JUL 2021

الوضعية الإدماجية

السند 1: في إطار الاستعداد للاحتفال باليوم العلمي لليسة الموافق لـ 5 جوان من كل سنة، انخرطت ندى مع زملائها تحت إشراف مديرتهم في مشروع القسم المتمثل في إعداد مجلة رقمية لتوثيق مختلف الأنشطة التحسيسية والمعرفية.

التعليمة 1 أ: أربط عناصر الوسط البيئي التالية بالمجموعة التي تنتمي إليها: (1,50 نقطة)



مع 1

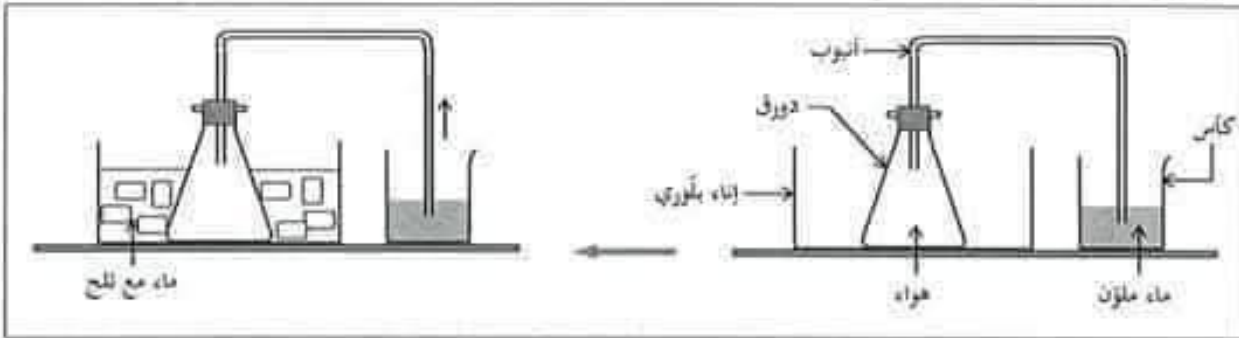
التعليمة 1 ب: أساعد ندى على إصلاح الأخطاء الواردة في الإفادتين التاليتين قبل إدراجهما بالمجلة: (1,50 نقطة)

- من بين الأمراض الناتجة عن سوء التغذية، الأمراض الثلاثة التالية: الأسقربوط والكساح والهزال الرزّي.
- مرض البوصفر الناتج عن شرب المياه الملوّنة ثلاثة أعراض وهي اصفرار البشرة والعينين والصداع وفقدان شهية الأكل.

مع 3

- أو مرض الحمّى التيفيّة الناتج عن شرب المياه الملوّنة ثلاثة أعراض وهي الحمّى والصداع والإم في الأمعاء.

التعليمة 2 أ: أتنازل التجربة وأفسر سبب صعود الماء الملوّن في الأنبوب بعد إضافة الماء والتلج بالإناء البلّوري وفق ما هو مبين بالرّسم التالي: (0,75 نقطة)



- يتقلص الهواء داخل الدورق بمفعول البرودة (انخفاض درجة حرارته) فينقص حجمه وينتج عن ذلك صعود الماء الملوّن في الأنبوب.

مع 2

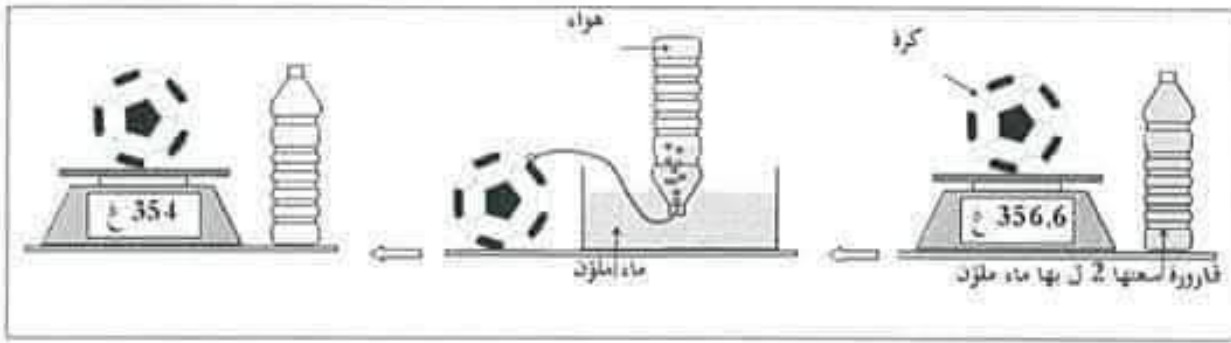
التعليمة 2 ب: أفسر ما يحدث لو أعدنا التجربة السابقة ووضعنا في الإناء البلّوري ماء ساخن بدل الماء والتلج: (0,75 نقطة)

- يتمدد الهواء داخل الدورق بمفعول الحرارة (ارتفاع درجة حرارته) فيزداد حجمه وينتج عن ذلك خروج فقاعات من الهواء بالكأس.



06 JUL 2021

التعليمية 3: أفسر التمثلي الذي اعتمده ندى في تحديد كتلة 1 ل من الهواء انطلاقاً من التجربة التالية: (0,75 نقطة)



مع 2

- وزنت ندى الكرة في مرحلة أولى ثم سحبت منها 2ل من الهواء وأعدت وزنها من جديد.
- الفارق بين الكتلتين (356,6 - 354 = 2,6 غ) يعادل كتلة 2ل من الهواء.
- استجبت أن كتلة 1ل من الهواء تساوي نصف الكتلة المتحصل عليها (2,6 : 2 = 1,3 غ).

السند 2: في توافق مع مخطط مشروع القسم المعد في بداية السنة الدراسية، نظمت المدرسة رحلة دراسية وثقافية إلى عمية اشكل للتعرف إلى أوساط بيئة مختلفة والاستمتاع بالهواء النقي.

التعليمية 1: أكمل صياغة الاستنتاج لتفسير مسار الدم: (1,50 نقطة)

مع 2

تحمل الأوردة الدم الغني بثاني أكسيد الكربون من الجسم إلى الأذين الأيمن، كما تقوم الأوردة الرئوية بنقل الدم الغني بالأكسجين من الرئتين إلى الأذين الأيسر.

التعليمية 2: أضع العلامة (X) أمام الإفادة الصحيحة: (1,50 نقطة)

-
-
-

- تُعرف الكائنات الحيّة التي تصنع المواد العضوية بالكائنات المفكّكة.
- تُعرف الكائنات التي تقوم بتحليل المادة العضوية وتحويلها إلى أملاح معدنية بالكائنات المفكّكة.
- تُعرف الكائنات التي تقوم بتحليل بقايا الكائنات الحيّة وتحويلها إلى أملاح معدنية بالكائنات المفكّكة.

مع 1

التعليمية 3: أحدّد نوع كل قطب من المغناطيس بملء الفراغات معتمدا المعطيات المصاحبة للرسم التالي: (2,25 نقطة)

| | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> - القطب الشمالي للمغناطيس الأول والقطب (م) للمغناطيس الثالث يتافران. - القطبان (ل) و(م) يتخادبان. - القطبان (ل) و(ن) يتافران. | |
|--|--|

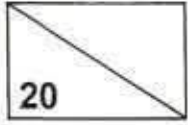
مع 1



06 JUL 2021

2022

| | | | |
|-----------------|----------|------------------|--|
| إمضاء المراقبين | السلسلة: | عدد الترسيم: | |
| | اللقب: | الاسم: | |
| | | المدرسة الأصلية: | |



يتكوّن الاختبار من 04 صفحات مرقّمة من 4/1 إلى 4/4

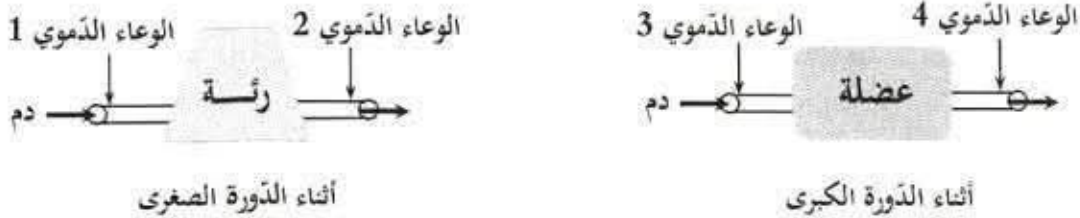


الوضعية عدد 1

السند: سحبت الممرضة الدّم من ذراع المريض. وبعد أن ملأت أنبوا صغيرا بالدّم، وضعت قطنا على موضع وخز الإبرة ثم أخذت الأنبوب إلى غرفة التحليل.
التعليمة 1: في الوثيقة التالية رسمان يمثلان مسار الدّم في كلّ من الدّورتين الكبرى والصّغرى. أتأقلمهما ثم أكمل الفراغات بما يناسب. (1,50 نقطة)

| | | |
|--|--|--|
| | | |
|--|--|--|

مع 1



في الوعاء الدّموي 1 يكون الدّم غنياً بـ.....
 في الوعاء الدّموي 2 يكون الدّم غنياً بـ.....
 لون الدّم في الوعاء الدّموي 3 يكون.....
التعليمة 2:

| |
|--|
| |
|--|

مع 2

أ- أفتر سبب تغيّر لون الدّم من الأحمر القاتم إلى الأحمر القاني خلال دورته بين القلب والرّئتين. (1,00 نقطة)

| |
|--|
| |
|--|

مع 2

ب - كيف أميّز من خلال الملاحظة بالعين المجردة بين الدّم المتخثّر والدّم المترسّب؟ (1,00 نقطة)

| |
|--|
| |
|--|

مع 3

التعليمة 3: أصلح كلّ خطأ ورد في الإفادة التالية. (1,50 نقطة)
 يضخّ البطين الأيمن الدّم المحمّل بالأكسجين إلى الرّئتين عبر الوريد الرّئوي.
 يضخّ البطين الأيمن.....

الوضعية عدد 2

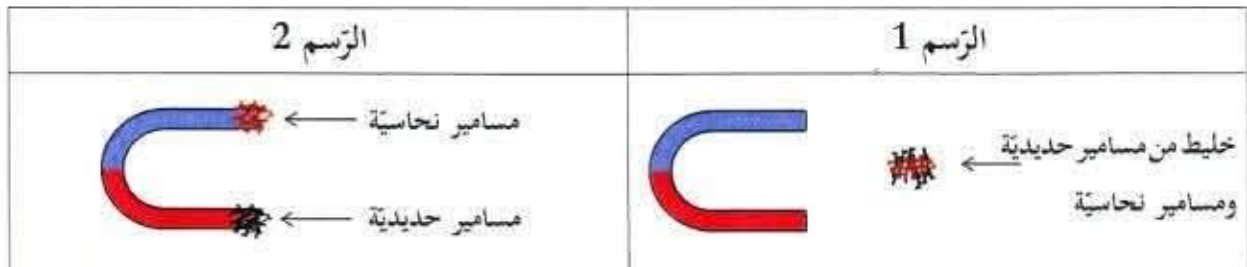
السند 1: إنخرطت مجموعة من تلاميذ السنة السادسة في نادي المبدع الصغير لتطوير معارفهم وتنمية مهاراتهم في إنجاز البحوث والتجارب العلمية.
التعليمة: أكتب "صواب" أو "خطأ" أمام كل إفادة. (1,50 نقطة)

| |
|--|
| |
| |
| |

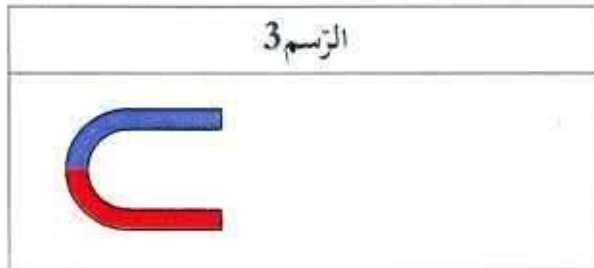
| |
|--|
| في الهواء، تمثل نسبة غاز النيتروجين أربعة أضعاف غاز الأكسجين تقريبا. |
| الهواء قابل للانتشار وغير قابل للانضغاط. |
| يتقلص الهواء بارتفاع درجة حرارته. |

مع 1

السند 2: تساءل أحد أعضاء النادي: "ماذا يحصل عند تقريب مغنط نصوي من خليط يتكوّن من مسامير حديدية ومسامير نحاسية؟" (الرسم 1)، فاقترح أحد التلاميذ الإجابة المبيّنة بالرسم 2.



التعليمة 2 - 1: أصلح الخطأ الوارد بإجابة التلميذ على الرسم 3. (1,50 نقطة)



التعليمة 2 - 2: أعلّل إجابتي. (1,50 نقطة)

.....

.....

مع 3

مع 2

الوضعية الإدماجية

السند 1: نظم نادي أحياء البيئة زيارة إلى سبخة سليمان في إطار حملة تحسيسية لحماية السبخة من مخاطر التلوث البيئي التي تتهددها وللمحافظة على التنوع النباتي والحيواني داخلها.
التعليمة 1 - 1: أصنف الملوثات التالية في الجدول المبين أسفله. (2,00 نقطة)
فضلات مستشفى - فضلات مداجن - زيوت مراكب الصيد - طماطم فاسدة)

| | |
|--|--|
| | |
| | |

مع 1

| فضلات بحرية المنشأ | فضلات برية المنشأ |
|--------------------|-------------------|
| | |

التعليمة 1 - 2: في الوثيقة التالية بعض مكونات سلسلة غذائية يمثل فيها المخار الغذاء المفضل للتحام. أبين أن طائر التحام كان مستهلك من الدرجة الثالثة. (1,00 نقطة)

| |
|--|
| |
|--|

مع 2



طائر التحام



عوالق حيوانية

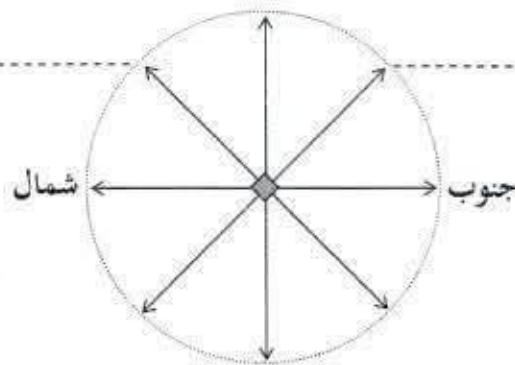


مخار

السند 2: تحوّل أعضاء النادي إلى السبخة مهتدين بخريطة ووصلة.
التعليمة 2 - 1: أتاقل الرسم وأحدّد الاتجاه الناقص مكان الفراغ. (1,50 نقطة)

| | |
|--|--|
| | |
|--|--|

مع 1



| | | | |
|---|--------------|--------------------------|--|
| مناظرة الدخول إلى المدارس الإعدادية النموذجية | | | الجمهورية التونسية *** وزارة التربية |
| دورة 2022 | | | |
| ضارب الاختبار: 1 | الحصّة: ساعة | الاختبار: الإيقاظ العلمي | |

التعليمة 2 - 2: أصلح كل خطأ ورد في الإفادة التالية. (1.00 نقطة)

مع 3

- ترتكز إبرة البوصلة على ميناء مدرّج حتى تكون حرّة الدوران، وتستقرّ حسب المنحى الشمالي- الشرقي إذا كانت بعيدة عن أي مغنط أو جسم حديدي.

ترتكز إبرة البوصلة وتستقرّ

.....

السند 3: بعد برنامج حافل بالأنشطة، قرر أعضاء الفريق أخذ نصيب من الراحة. فتولّى بعضهم تهيئة مكان الاستراحة وأعدّوا وجبة غداء ساخنة مستعملين موقدا غازيا.

التعليمة 3 - 1: أ - أعمر الفراغ بالإفادة المناسبة. (1.00 نقطة)

مع 1

- يحتاج أعضاء الفريق إلى وجبة غداء تكون فيها أغذية متوفرة بنسبة أكبر.
- ناتج عن نقص في تناول الأغذية أو إفراط في استهلاك نوع منها.

ب - أصلح كل خطأ ورد في الإفادة التالية. (1.00 نقطة)

مع 3

- أملاح الحديد أغذية عضوية ضرورية للوقاية من الأمراض، ونقصانها يسبّب تسوس الأسنان.
- أملاح الحديد، ونقصانها يسبّب

التعليمة 3 - 2:

أ - أربط بسهم بين نوع الاحتراق وبين الإفادة التي تناسبه. (1.50 نقطة)

مع 1

- من نواتجه أحادي أكسيد الكربون.

الاحتراق التام

- لهبه أزرق.

الاحتراق غير التام

- لهبه أصفر.

ب - أثناء عملية الاحتراق، نلاحظ أحيانا تغيّر لون اللهب من الأزرق إلى الأصفر. أفسّر ذلك. (1.50 نقطة)

مع 2

.....

.....



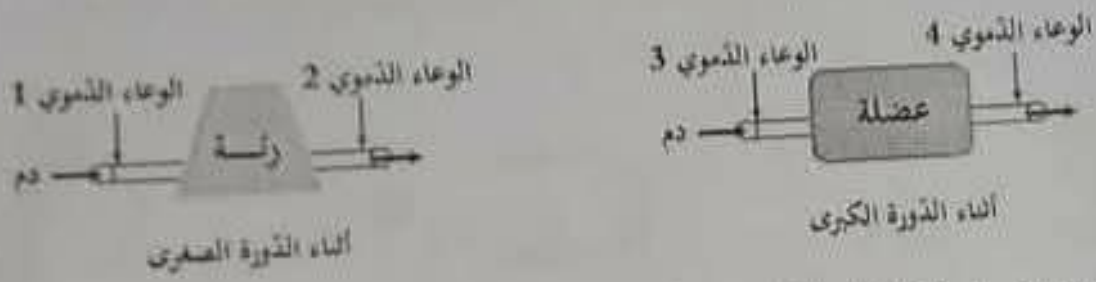
| | | |
|---|--------------|--|
| مناظرة الدخول إلى المدارس الإعدادية النموذجية | | الجمهورية التونسية +++ وزارة التربية |
| دورة 2022 | | |
| صاحب الاختبار: 1 | الحملة: طاهة | الاختبار: الإيقاظ العلمي |



وثيقة المدرس

الوضعية عدد 1

المتند: سحبت المرصنة الدم من ذراع المريض. وبعد أن ملأت أنبوبا صغيرا بالدم، وضعت لقطا على موضع وخز الإبرة تم أخذت الأنبوب إلى غرفة التحليل.
 التعليم 1: في الوثيقة التالية رسمان يمثلان مسار الدم في كل من الدورين الكبرى والصغرى. أتاثلهما تم أكمل الفراغات بما يناسب. (1,50 نقطة)



- في الوعاء الدموي 1 يكون الدم غنيا بثنائي أكسيد الكربون
 - في الوعاء الدموي 2 يكون الدم غنيا بالأكسجين
 - لون الدم في الوعاء الدموي 3 يكون أحمر قانيا
- التعليمة 2:

أ- افسر سبب تغير لون الدم من الأحمر القاتم إلى الأحمر القاني خلال دورته بين القلب والرئتين. (1,00 نقطة)
 سبب تغير لون الدم من الأحمر القاتم إلى الأحمر القاني هو تخلصه من ثنائي أكسيد الكربون مقابل تزوده بالأكسجين أثناء عملية التبادل الغازي في مستوى الحويصلات الرئوية.

ب - كيف أميز من خلال الملاحظة بالعين المحرّدة بين الدم المتخثر والدم المترسب؟ (1,00 نقطة)
 يتكوّن الدم المتخثر من مكونين هما المنسل والعقده، في حين يتكوّن الدم المترسب من ثلاثة مكونات مرتبة من الأعلى إلى الأسفل وهي البلازما والكريات البيضاء والكريات الحمراء.

التعليمة 3: أصلح كل خطأ ورد في الإفادة التالية. (1,50 نقطة)

يضخّ البطين الأيمن الدم المحمّل بالأكسجين إلى الرئتين عبر الوريد الرئوي.
 يضخّ البطين الأيمن الدم المحمّل بثنائي أكسيد الكربون إلى الرئتين عبر الشريان الرئوي.

1.5

السند 1: اخترت مجموعة من التلاميذ السنة السادسة في نادي المدح الصغير لتطوير معارفهم وتنمية مهاراتهم في إنجاز البحوث والتجارب العلمية.

التعليمة: أكتب "صواب" أو "خطأ" أمام كل عبارة. (1.50 نقطة)

مع 1


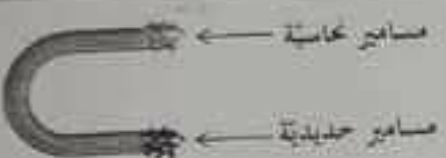
| |
|------|
| صواب |
| خطأ |
| خطأ |

في الهواء، تملك نسبة غاز النيتروجين أربعة أضعاف غاز الأكسجين تقريبا.

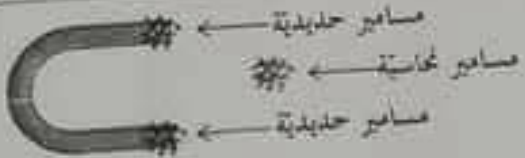
الهواء قابل للانتشار وغير قابل للانضغاط.

يتقلص الهواء بارتفاع درجة حرارته.

السند 2: تساءل أحد أعضاء النادي: "ماذا يحصل عند تقريب مغناطيس من خليط يتكوّن من مسامير حديدية ومسامير نحاسية؟" (الرسم 1). فافرح أحد التلاميذ الإجابة المتيّنة بالرسم 2.

| الرسم 1 | الرسم 2 |
|---|--|
|  |  |

التعليمة 2 - 1: أصلح الخطأ الوارد بإجابة التلميذ على الرسم 3. (1.50 نقطة)

| الرسم 3 |
|--|
|  |

1.5

التعليمة 2 - 2: أعلّل إجابتى. (1.50 نقطة)

لا يجذب المغناطيس إلا الأجسام الحديدية أو المغناطيس لا تجذب الأجسام النحاسية.
(تقبل أي إجابة تؤدي نفس المعنى)

1.5



السند 1: نظم نادي أحياء البيئة زيارة إلى ساحة سليمان في إطار حملة توعوية لحماية السحرة من مخاطر التلوث البيئي التي تتهددها وللمحافظة على التنوع النباتي والحيواني داخلها.

التعليمة 1 - 1: أصنف الملوثات التالية في الجدول المبين أسفله. (2,00 نقطة)

(فضلات مستشفى - فضلات مداخن - زبوت مراكب الصيد - طماطم فاسدة)

| | |
|--|--|
| | |
| | |

مع 1

| فضلات بركة المنشأ | فضلات بحرية المنشأ |
|--|---------------------------|
| فضلات مستشفى - فضلات مداخن - طماطم فاسدة 0,5 ✓ 0,5 ✓ | زبوت مراكب الصيد 0,5 ✓ |

التعليمة 1 - 2: في الوثيقة التالية بعض مكونات سلسلة غذائية يمثل فيها الخمار الغذاء المقطعل للتحمام. أكتب أن طائر التحمام كان مستهلك من الدرجة الثالثة. (1,00 نقطة)

| |
|--|
| |
|--|

مع 2



طائر التحمام

عوالق حيوانية

خمار

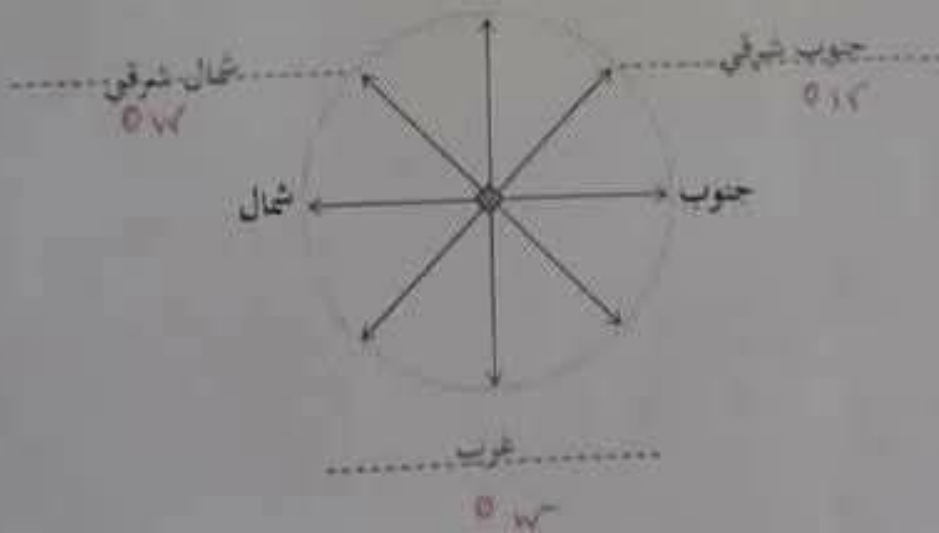
طائر التحمام مستهلك من الدرجة الثالثة لأنه يتغذى على الخمار الذي يتغذى بدوره على العوالق الحيوانية. وهذه العوالق الحيوانية تتغذى على العوالق النباتية (يمكن أن يكون الإلتهام في شكل سلسلة غذائية)

السند 2: تحوّل أعضاء النادي إلى السحرة مهتمدين بحريطة وبوصلة.

التعليمة 1 - 2: أتاقل الرسم وأحدّد الاتجاه الناقص مكان الفراغ. (1,50 نقطة)

| | |
|--|--|
| | |
|--|--|

مع 1





التعليمة 2 - 2. أصلح كل خطأ ورد في الإفادة التالية. (1,00 نقطة)

- تركز إبرة الوصلة على مياء مدح حتى تكون حرة الدوران، وتنفذ حسب المنحنى الشمالي- الشرقي إذا كانت بعيدة عن أي مغط أو جسم حديدي.
- تركز إبرة الوصلة على مركب ينالوني حتى تكون حرة الدوران، وتنفذ حسب المنحنى الشمالي- الجنوبي إذا كانت بعيدة عن أي مغط أو جسم حديدي.

مع 3

السند 3. بعد برنامج حافل بالانشطة، فزر أعضاء الفريق أحد نصيب من الراحة. فتولى بعضهم تهيئة مكان الاستراحة وأعدوا وجبة غداء ساخنة مستعملين موقدا غازيا.

التعليمة 3 - 1: أ - أعتد الفراغ بالإفادة المناسبة. (1,00 نقطة)

- يحتاج أعضاء الفريق إلى وجبة غداء تكون فيها أغذية الطاقة متوفرة بسبة أكبر. 0,5
- سوء التغذية ناتج عن نقص في تناول الأغذية أو إفراط في استهلاك نوع منها. 0,5

مع 1

ب - أصلح كل خطأ ورد في الإفادة التالية. (1,00 نقطة)

- أملاح الحديد أغذية عضوية ضرورية للوقاية من الأمراض، ونقصها يسبب تسوس الأسنان.
- أملاح الحديد أغذية معدنية ضرورية للوقاية من الأمراض، ونقصها يسبب فقر الدم.

مع 3

التعليمة 3 - 2

أ - أرط يسهم بين نوع الاحتراق وبين الإفادة التي تناسه. (1,50 نقطة)



مع 1

ب - أثناء عملية الاحتراق، نلاحظ أحيانا تغير لون اللهب من الأزرق إلى الأصفر. افسر ذلك. (1,50 نقطة)

مع 2

عندما تكون كمية الأكسجين كافية أثناء عملية الاحتراق، يكون لون اللهب أزرق وعندما تنقص هذه الكمية يتحول لون اللهب إلى الأصفر. 1,5

2023

A stylized graphic of the year '2023'. The numbers are rendered in a bold, rounded, yellow font with thick black outlines. The entire text is set within a decorative, multi-layered border consisting of concentric, rounded shapes in shades of pink and red. Above the number '3', there are two overlapping hearts: a smaller red one in front and a larger light pink one behind it. The overall design is playful and celebratory.

| | | |
|-----------------|--------------|------------------------|
| إمضاء المراقبين | الاسم: _____ | عدد الترسيم: _____ |
| | اللقب: _____ | المدرسة الأصلية: _____ |

| إمضاء المصححين | الملاحظة | العدد |
|----------------|----------|-------|
| | | 20 |

الوضعية عدد 1:

السند 1: شارك تلاميذ السنة السادسة في الحملة الوطنية للتشجير، لاحظ أحمد أن جل أترابه قد تضاعف نسق تنفسهم واحمرت وجوههم فقال: «عند بذل نشاط تتسارع دقات القلب ويزداد تدفق الدم الغني بالأكسجين إلى مختلف أعضاء الجسم عبر أوعية دموية». **التعليمة 1- أ:** أذكر نوع الأوعية الدموية التي أشار إليها أحمد.

 مع 1

التعليمة 1- ب: أعلل إجابتي.

 مع 2

التعليمة 1- ج: أفسر تغير لون الدم في عملية التبادل الغازي بين الدم وخلايا الجسم.

 مع 2

السند 2: أحسن الأطفال بالجوع فقدّم لهم المشرف أغذية متنوعة: جبن وبيض وخبز وزبدة وخس وبرتقال وزيت زيتون. وقال: «يجب أن تتناولوا وجبة غذائية متوازنة». **التعليمة 2- أ:** أصنّف ثلاثة أغذية من السند حسب وظائف الأغذية الثلاث في الجدول.

 مع 1

| | |
|--------|--------|
| الغذاء | وظيفته |
| | |
| | |
| | |

التعليمة 2- ب: أفسر قول المشرف: «يجب أن تتناولوا وجبة غذائية متوازنة».

 مع 2

التعليمة 2- ج: أصلح الخطأ الوارد في الإفادة التالية محافظا على العبارة المسطرة. نقص الأملاح المعدنية في الطعام يتسبب في الإصابة بضعف البصر (العشى الليلي).

 مع 3

| | | |
|---|-------------|-------------------------------------|
| مناظرة الدخول إلى المدارس الإعدادية النموذجية | | الجمهورية التونسية وزارة التربية |
| دورة 2023 | | |
| ضارب الاختبار: 1 | الحصة: ساعة | |

الوضعية عدد 2:

السند 1: في عطلة الشتاء قرّر أفراد عائلة شذى زيارة الرّيف. انطلقت الرّحلة في جوّ بارد، وبعد مدّة قصيرة لاحظت البنت تكوّن طبقة من الضّباب على الواجهة الدّاخلية لزجاج السّيّارة وظهور قطيرات ماء.

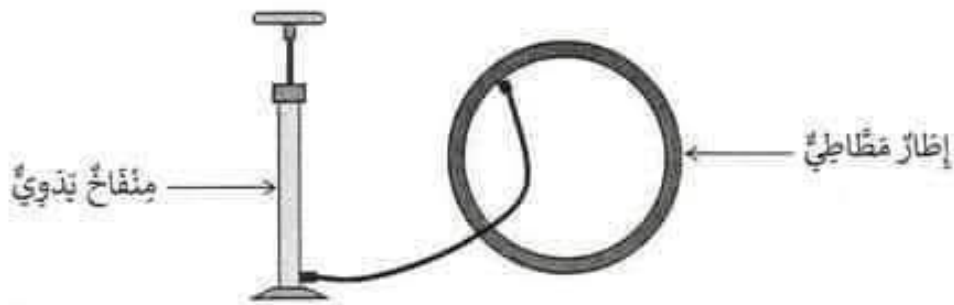
التعلّيم 1- أ: أذكر مكوّن الهواء الذي نتجّ عنه ظهور قطيرات ماء على الواجهة الدّاخلية لزجاج السّيّارة.

مع 1

التعلّيم 1- ب: أفسّر ظهور قطيرات ماء على الواجهة الدّاخلية لزجاج السّيّارة.

مع 2

السند 2: توقّف الأب لنفخ عجلات السّيّارة، فتذكّرت شذى التّجربة التّالية:



التعلّيم 2: أذكر ثلاث خاصّيات للهواء يمكن إثباتها من خلال هذه التّجربة.

مع 1

السند 3: واصل أفراد العائلة طريقهم لكنّهم تفاجؤوا بتعطل حركة السّير فقرّروا سلك طريق جديدة والاعتماد على البوصلة لتحديد الاتّجاهات. قالت شذى: «تتكوّن البوصلة من علبة بها إبرة لها قطب واحد يشير إلى الشّمال».

التعلّيم 3- أ: أصلح كلّ خطأ ورد في قول شذى.

مع 3

التعلّيم 3- ب: أعلّل إجابتي.

مع 2

الوضعية الإدماجية:

السند 1: شارك شادي في زيارة ميدانية نظمتها المدرسة إلى إحدى الضيعات. شاهد الأطفال الكائنات الحية التالية.



ضفدعة



شقائق النعمان



ثعبان



جرادة



فراشة



قمح



دودة

كون شادي السلسلة الغذائية الموالية. وقال: «تُعرف الكائنات الحية التي تصنع المادة العضوية عند توفر ضوء الشمس بالكائنات المستهلكة من الدرجة الثانية».

دودة → يتغذى على ثعبان → يتغذى على ضفدعة → يتغذى على فراشة

التعليمة 1- أ: أصلح كل خطأ ورد في السلسلة الغذائية التي كونها شادي باعتماد السند.

مع 3

التعليمة 1- ب: أصلح الخطأ الوارد في قول شادي.

مع 3

السند 2: أخبر الفلاح الأطفال عن عديد المشاكل التي تعيشها المنطقة ومن أهمها تفشي مرض الحمى التيفية في الفترة الأخيرة.

التعليمة 2: أفسر ظاهرة تفشي مرض الحمى التيفية بالمنطقة التي يسكنها الفلاح.

مع 2

السند 3: دعا الفلاح الأطفال إلى الاستمتاع بوقتهم فترفقوا في أنحاء الضيعة يمرحون. فجأة شعر شادي بالإرهاق واصفر وجهه.

التعليمة 3: أكتب "صواب" أو "خطأ" أمام ما يفسر الأعراض التي ظهرت على شادي.

- نقص في عدد الكريات الحمراء. (.....)
- إصابة بمرض تصلب الشرايين. (.....)

مع 1

السند4: توجه الأطفال إلى المستشفى صحبة المرافق لإسعاف شادي. عند وصولهم طمأنهم الطبيب وأخبرهم أنّ شاديًا سيتعافى بعد تناوله الدواء المناسب واستنشاقه غاز الأكسجين.

التعليمة 4- أ: أكتب "نعم" أو "لا" أمام كلّ إفادة.

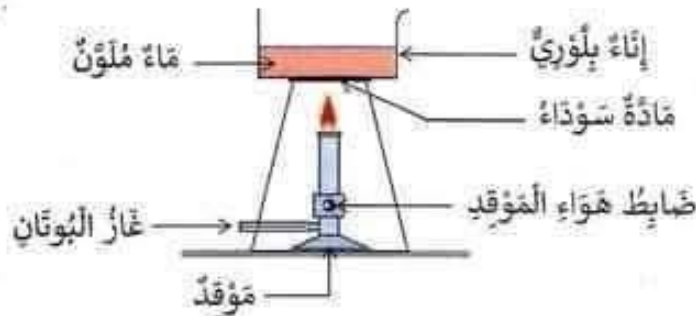
- يمثل حجم غاز الأكسجين حوالي خمس حجم الهواء. (.....)
- يمثل حجم غاز الأكسجين حوالي ربع حجم غاز النّروجين في الهواء. (.....)

مع 1

التعليمة 4- ب: أصف تجربة تعلّل إجابتي.

مع 2

السند5: إثر عودتهم احتاج الأطفال إلى ماء دافئ فوضعوا كمّيّة من الماء في إناء بلّوريّ فوق موقد موصول بقارورة غاز البوتان. أثناء عمليّة التسخين، لاحظ الأطفال تراكمًا تدريجيًا لمادّة سوداء أسفل الإناء فتذكروا تجربة عاشوها في القسم مثلما هو مبين في الرّسم التّالي:



التعليمة 5: أصلح كلّ خطأ ورد في الإفادة التّالية ثمّ أعلّل إجابتي.

لتفادي ظهور المادّة السوداء الناتجة عن احتراق تامّ لغاز البوتان عدّل الأطفال ضابط هواء الموقد، فساعد ذلك على توفير كمّيّة أكبر من غاز البوتان.

مع 3

التعليل:

مع 2

وثيقة المدرس

الوضعية عدد 1:

السند 1: شارك زلاميد السنة السادسة في الحملة الوطنية للتشجير، لاحظ أحمد أن جلّ أترابه قد تضاعف نسق تنفسهم واحمرّت وجوههم فقال: «عند بذل نشاط تتسارع دقات القلب ويزداد تدفق الدم الغني بالأكسجين إلى مختلف أعضاء الجسم عبر أوعية دموية».
التعليمة 1: أذكر نوع الأوعية الدموية التي أشار إليها أحمد.
الأوعية الدموية التي أشار إليها أحمد هي الشرايين.

0.75

مع 1

التعليمة 1ب: أعلّل إجابتي.

الشرايين هي التي تنقل الدم الغني بالأكسجين من القلب إلى مختلف أعضاء الجسم.

0.50

مع 2

التعليمة 1ج: أفسر تغير لون الدم في عملية التبادل الغازي بين الدم وخلايا الجسم. يكون لون الدم أحمر قانيا عندما يكون مشبعا بغاز الأكسجين عند وصوله إلى خلايا الجسم، ويكون أحمر فاتما عندما يكون مشبعا بغاز ثاني أكسيد الكربون عند خروجه من خلايا الجسم.

1.00

مع 2

السند 2: أحسن الأطفال بالجوع فقدم لهم المشرف أغذية متنوعة: جبن وبيض وخبز وزبدة وحسن وبرتقال وزيت زيتون. وقال: «يجب أن تتناولوا وجبة غذائية متوازنة».
التعليمة 2: أصنّف ثلاثة أغذية من السند حسب وظائف الأغذية الثلاث في الجدول.

| الغذاء | جبن -أو- بيض | زبدة -أو- خبز -أو- زيت زيتون | حسن -أو- برتقال |
|--------|------------------------|------------------------------|------------------------|
| وظائفه | مساعدة الجسم على النمو | توفير الطاقة للجسم | وقاية الجسم من الأمراض |

0.75

0.75

0.75

مع 1

التعليمة 2ب: أفسر قول المشرف: «يجب أن تتناولوا وجبة غذائية متوازنة».

يجب أن نتناول وجبات غذائية متوازنة لأن الجسم يحتاج إلى أغذية النمو (البناء) وإلى أغذية الطاقة وإلى أغذية الوقاية.

0.50

مع 2

التعليمة 2ج: أصلح الخطأ الوارد في الإفادة التالية محافظا على العبارة المسطرة.

- نقص الأملاح المعدنية في الطعام يتسبب في الإصابة بضعف البصر (العشى الليلي).
- نقص الفيتامين "أ" في الطعام يتسبب في الإصابة بضعف البصر (العشى الليلي).

0.75

مع 3

الموضوعة عند 2:

السند 1: في عطلة الشتاء فزر أفراد عائلة شذى زيارة الزيف. انطلقت الرحلة في جو بارد، وبعد مدة قصيرة لاحظت البنت تكوّن طبقة من الضباب على الواجهة الداخلية لزجاج السيارة وظهور قطرات ماء.

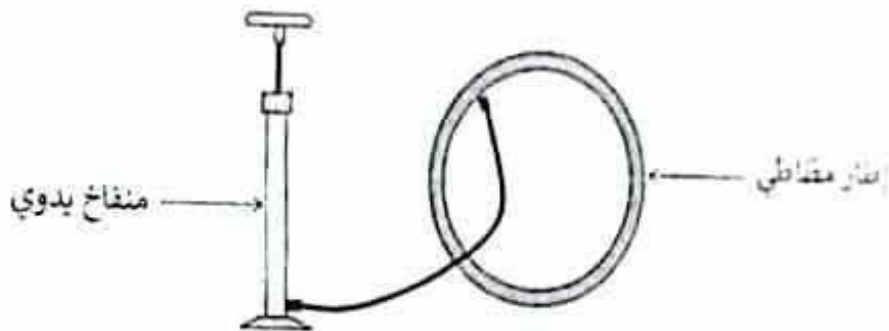
التعليمة 1أ: أذكر مكون الهواء الذي نتج عنه ظهور قطرات ماء على الواجهة الداخلية لزجاج السيارة.

مكون الهواء الذي نتج عنه ظهور قطرات ماء على الواجهة الداخلية لزجاج السيارة هو بخار الماء.

التعليمة 1ب: أفسر ظهور قطرات ماء على الواجهة الداخلية لزجاج السيارة.

عندما لامس بخار الماء الساخن الواجهة الداخلية لزجاج السيارة البارد تكثف وتحول إلى قطرات ماء.

السند 2: توقف الرب لنفخ عجلات السيارة، فتذكرت شذى التجربة التالية.



التعليمة 2: أذكر ثلاث خاصيّات للهواء يمكن إثباتها من خلال هذه التجربة.

- الهواء قابل للانضغاط (الانضغاط).
- الهواء قابل للانتشار (الانتشار).
- الهواء يأخذ شكل الوعاء الذي يحويه.

السند 3: وصل أفراد العائلة طريقهم لكنهم تفاجؤوا بتعطل حركة السير، فقرروا سلك طريق جديدة والاعتماد على البوصلة لتحديد الاتجاهات. قالت شذى: «تتكوّن البوصلة من غلبة بها إبرة لها قطب واحد يشير إلى الشمال».

التعليمة 3أ: أصلح كل خطأ ورد في قول شذى.

تتكوّن البوصلة من غلبة بها إبرة لها قطبان يشير أحدهما إلى الشمال.

التعليمة 3ب: أعلل إجابتي.

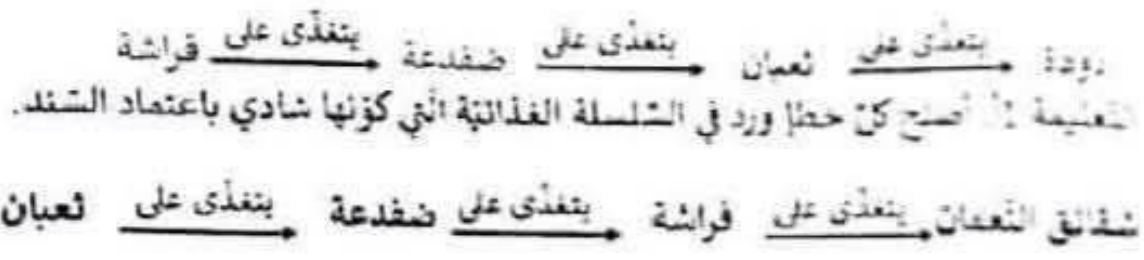
إبرة البوصلة هي مغنط وكل مغنط يتكوّن من قطبين قطب شمالي (يشير إلى الشمال) وقطب جنوبي (يشير إلى الجنوب).

الوضعيات الإدماجية:

السند 1: شارك شادي في زيارة ميدانية نظمتها المدرسة إلى إحدى الضيعات. شاهد الأطفال الكائنات الحية التالية:



كون شادي تسلسل الغذائية الموائية. وقال: «تُعرف الكائنات الحية التي تصنع المادة العضوية عند توفر ضوء الشمس بالكائنات المستهلكة من الدرجة الثانية».



التعليق 1: أجمع الخطأ الوارد في قول شادي: «تُعرف الكائنات الحية التي تصنع المادة العضوية عند توفر ضوء الشمس بالكائنات المنتجة».

السند 2: أحرر الفلاح الأطفال عن عديد المشاكل التي تعيشها المنطقة ومن أهمها تفشي مرض الحمى التيفية في الفترة الأخيرة.

التعليق 2: أفسر ظاهرة تفشي مرض الحمى التيفية بالمنطقة التي يسكنها الفلاح.

تفشي مرض الحمى التيفية بسبب شرب مياه مصدرها واد أو بئر متواجدين قرب المراحيض أو مسببات الفضلات (و/أو) تناول خضروات تم سقيها بمياه ملوثة (و/أو) نقل الذباب جرثومة هذا المرض من براز المريض إلى طعام شخص سليم.

السند 3: دعا الفلاح الأطفال إلى الاستمتاع بوقتهم فتفرقوا في أنحاء الضيعة بمرحون. فجأة شعر شادي بالإرهاق والصفز وجهه.

التعليق 3: أكتب "صواب" أو "خطأ" أمام ما يفسر الأعراض التي ظهرت على شادي.

- نقص في عدد الكريات الحمراء (صواب)
- إصابة بمرض تصلب الشرايين (خطأ)

175
176
177

السند 4: توجه الأطفال إلى المستشفى صحبة المرافق لإسعاف شاد، عند وصولهم طمأنهم القتيب وأخبرهم أن شاديا سيتعافى بعد تناوله الدواء المناسب واستنشاقه غاز الأكسجين. التعليمات: أكتب "نعم" أو "لا" أمام كل إفادة.

- يمثل حجم غاز الأكسجين حوالي خمس حجم الهواء. (نعم)
- يمثل حجم غاز الأكسجين حوالي ربع حجم غاز النروجين في الهواء. (نعم)

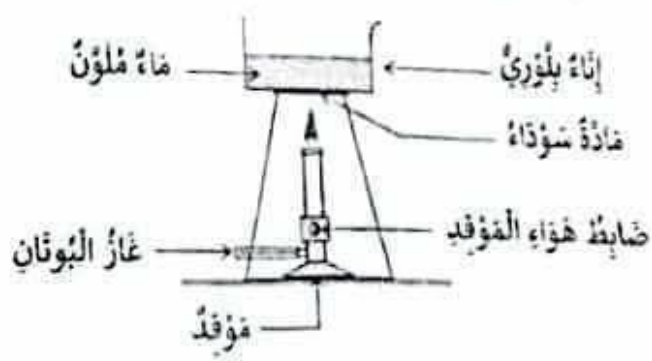
0.75
0.75
3 مع

التعليمات 4ب: أصف تجربة تعلق إجابتى.

أخذ حوضا به ماء ملون ثم أشعل شمعة وأثبتها بقاع الحوض ثم انكس قارورة بعد تثبيت شريط من الورق مجزا إلى خمسة أجزاء متقايسة على جدارها فلاحظ انطفاء الشمعة بعد مدة وارتفاع مستوى الماء في القارورة إلى الخمس. وهذا يثبت أن غاز الأكسجين الذي ساعد على احتراق الشمعة يمثل حوالي خمس حجم الهواء.

1.00
2 مع

السند 5: إثر عودتهم احتاج الأطفال إلى ماء دافئ فوضعوا كمية من الماء في إناء بلوري فوق موقد موصول بقارورة غاز البوتان. أثناء عملية التسخين، لاحظ الأطفال تراكبا تدرجيا لمادة سوداء أسفل الإناء فتذكروا تجربة عاشوها في القسم مثلما هو مبين في الرسم التالي.



التعليمات 5: أصلح كل خطأ ورد في الإفادة التالية ثم أعلل إجابتى.

لتفادي ظهور المادة السوداء الناتجة عن احتراق تام لغاز البوتان عند الأطفال ضابط هواء الموقد، فساعد ذلك على توفير كمية أكبر من غاز البوتان. لتفادي ظهور المادة السوداء الناتجة عن احتراق غير تام لغاز البوتان عند الأطفال ضابط هواء الموقد، فساعد ذلك على توفير كمية أكبر من غاز الأكسجين.

0.75
0.75
3 مع

التعليل:

تتكون المادة السوداء (هباب الفحم) في عملية الاحتراق غير التام نتيجة عدم توفر كمية كافية من غاز الأكسجين.

0.50
2 مع

2024

| | | |
|------------------|----------|-----------------|
| عدد الترسيم: | السلسلة: | إمضاء المراقبين |
| الإسم: | المقبض: | |
| المدرسة الأصلية: | | |

>

| العدد | الملاحظات | إمضاء المصححين |
|-------|-----------|----------------|
| 20 | | |

يتكوّن الاختبار من 04 صفحات مرقّمة من 4/1 إلى 4/4.

الوضعية الأولى:

السند 1: بعدما أكملت أُمّي عجن الدقيق تركته يتخمّر وبدأت في إعداد بقية المكونات الأخرى فأعدت صلصة بالزيت والطماطم الطازجة ثم قصت شرائح من الفلفل الأخضر وأحضرت قطع الفطر ولحم الثونة وكمية من الجبن. وبعد أن نضجت "البيتزا"، كانت رائحتها تفوح وتغرينا بالتهامها.

التعلّيمية: بين من خلال السند السابق أنّ الوجبة التي أعدتها أُمّي وجبة متوازنة.

مع 2

السند 2: فزرت أُمّي أن تضيف إلى الوجبة السابقة سلطة غلال وشرعت في تقطيعها لكنها أصابت إصبعها بجرح فسارعت إلى تنظيفه ومداواته ثم لفته بضميدة.

التعلّيمية 2-1-أ: أكمل الجدول التالي بتحديد مكوّن الدم المناسب.

مع 1

| مكوّن الدم | |
|------------|--|
| | سائل يعلو العلقة في الدم المتخثر. |
| | سائل تمثّل نسبته 55% من الدم المترشّب. |
| | سائل ينقل الفضلات من أنحاء الجسم إلى الكليتين. |

التعلّيمية 2-1-ب: بين الفرق بين الدم الصادر من القلب نحو الرئتين والدم العائد منهما نحو القلب بذكر خاصيتين مميزتين لكلّ منهما.

مع 2

التعلّيمية 2-2: أصلح الخطأ في الإفادة التالية.

- الحديد يدخل في تركيبه الكريات البيضاء ونقصانه يسبّب الهزال الرّزي.

مع 3

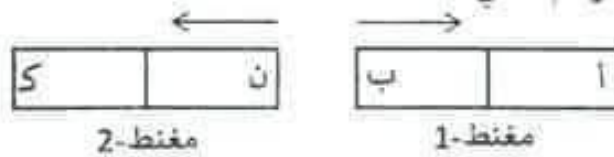
- الحديد.

| | | |
|---|--------------|-------------------------------------|
| مناظرة الدخول إلى المدارس الإعدادية النموذجية | | الجمهورية التونسية وزارة التربية |
| دورة 2024 | | |
| ضارب الاختبار: 1 | الحملة: ساعة | |

الوضعية الثانية:

السند: في إطار دعم مكتسبات التلاميذ في الإيقاظ العلمي أنجز المعلم مع تلاميذه التجريبتين التاليتين:

التجربة الأولى: تناول المعلم مغنطين: مغنط-1 قطباه " أ " و " ب " و مغنط-2 قطباه " ك " و " ن " ، ثم قَرَب القطبين " ب " و " ن " من بعضهما، فلاحظ التلاميذ حدوث تنافر بينهما كما هو ممثل في الرسم التالي:



التعليمة 1: أكمل تعبير الجدول بـ "تنافر" أو "تجاذب" معللاً إجابتك.

| | | |
|-------------|-------------|-------------|
| القطب " ك " | القطب " ن " | القطب " أ " |
| | | القطب " ب " |
| | تنافر | |

مع 1

مع 2

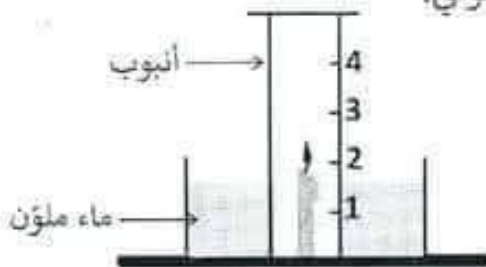
مع 3

التعليل:

التعليمة 2: أصلح كل خطأ ورد في الإفادة التالية:

- تزداد قوة جذب المغنط في وسطه و تضعف في أحد طرفيه.
- تزداد

التجربة الثانية: أنجز المعلم التجربة المبينة في الرسم الموالي:



التعليمة 3-أ: تأمل الرسم وضع العلامة (X)

أمام الإجابة المناسبة:

تنطفئ الشمعة عندما يرتفع مستوى سطح

الماء داخل الأنبوب إلى:

مع 1

مع 2

التعليمة 3-ب: علّل إجابتك.

لا يكتب شيء هنا

الوضعية الإدماجية:

السند 1: في اليوم العالمي للحماية المدنية، زار التلاميذ مركز الحماية المدنية، فشهدوا صور حرائق غابات وآثارها في المحيط. قدّم المعلم المرافق للتلاميذ معلومات حول الاحتراق مستعينا بالجدول التالي.

| | |
|-------------------------------------|--|
| العناصر المتدخلّة في عملية الاحتراق | مصدر حرارة - الأوكسجين - مادة قابلة للاحتراق |
| العناصر الناتجة عن عملية الاحتراق | بخار الماء - هباب الفحم - ثاني أكسيد الكربون - أحادي أكسيد الكربون - حرارة |

التعليمة: سمّ مما سبق العناصر الدالّة على عملية الاحتراق غير التامّ وفسّر سبب ظهورها.

مع 1

مع 2

السند 2: اقترح المرافق على التلاميذ المرور بمستودع الحماية المدنية قبل زيارة المنطقة الغابيّة بالجهة، وأعلمهم أنّ المدرسة تقع جنوب مركز الحماية المدنية، وطلب منهم إصلاح الخطأ الوارد في رسم البوصلة ثمّ تحديد بقية المواقع باستعمال الرّسم التّالي.



التعليمة 1-2: أصلح الخطأ الوارد في رسم البوصلة 1 على البوصلة 2.

مع 3

التعليمة 2-2: أكمل الفراغ بما يناسب.

- يقع مستودع الحماية المدنية المنطقة الغابيّة.

مع 1

- يقع مستودع الحماية المدنية مركز الحماية المدنية.

- تقع المنطقة الغابيّة مركز الحماية المدنية

لا يكتب شيء هنا

السند 3: أثناء زيارة المنطقة الغابية لاحظ التلاميذ تنوع الكائنات الحيّة من نباتات وحيوانات، كما لاحظوا وصول مياه ملوّثة إلى بحيرة جبلية توجد على أطراف الغابة، ومع ذلك يستغلّ بعض الفلاحين مياهها في سقي مزروعاتهم.
التعليمة 3-1-أ: صلّ بأسهم بين عناصر السلسلة الغذائية التالية معتمدا العلاقة: (..غذاء ل..)

مع 1



فأر الحقول



ثعبان



صنوبر



نسر

التعليمة 3-1-ب: فسّر دور الكائنات الدّقيقة في الوسط البيئي.

مع 2

مع 1

التعليمة 3-2: أذكر ثلاثة ملوّثات للأوساط المائية.

مع 3

التعليمة 3-3: أصلح كلّ خطأ ورد في الإفادتين التاليتين.

- يمكن شرب مياه الأمطار بعد اتباع المراحل التالية مرتبة: التعقيم - الترشيح - الترسيب.

- يمكن شرب مياه الأمطار بعد اتباع المراحل التالية مرتبة:

- من الأعراض المشتركة بين الحمى التيفية ومرض البوصفير اصفرار العينين وآلام في الأمعاء.

- من الأعراض المشتركة



24 JUN 2024

الوضعية الأولى:

السند 1: بعدما أكملت أمي عجن الدقيق تركته يتخمّر وبدأت في إعداد بقية المكونات الأخرى فأعدت مرقا بالطماطم الطازجة ثم قصت شرائح من الفلفل الأخضر وأحضرت قطع الفطر ولحم التونة وكمية من الجبن. وبعد أن نضجت "البيتزا"، كانت رائحتها تفوح وتغرينا بالتهامها.

التعليمة: بين من خلال السند السابق أن الوجبة التي أعدتها أمي وجبة متوازنة. (1.00 ن)

هذه الوجبة متوازنة لأنها تحتوي أغذية الطاقة (العجين / الزيت) وأغذية البناء والنمو (الفطر / لحم التونة / الجبن) وأغذية الوقاية (الطماطم / الفلفل).

السند 2: قررت أمي أن تضيف إلى الوجبة السابقة سلطة غلال وشرعت في تقطيعها لكنها أصابت إصبعها بجرح فسارعت إلى تنظيفه ومداواته ثم لفته بضميدة.

التعليمة 2-1-أ: أكمل الجدول التالي بتحديد مكون الدم المناسب. (2.25 ن)

| مكون الدم | |
|-----------|--|
| المصل | سائل يعلو العلقة في الدم المتخثر. |
| البلازما | سائل تمثل نسبته 55% من الدم المترسب. |
| البلازما | سائل ينقل الفضلات من أنحاء الجسم إلى الكليتين. |

التعليمة 2-1-ب: بين الفرق بين الدم الصادر من القلب نحو الرئتين والدم العائد منهما نحو القلب بذكر خاصيتين مميزتين لكل منهما. (1.00 ن)

الدم الصادر من القلب نحو الرئتين لونه قاتم ومحمل بثاني أكسيد الكربون أما الدم العائد من الرئتين نحو القلب فلونه فاق ومحمل بالأكسجين.

التعليمة 2-2: أصلح الخطأ في الإفادة التالية. (1.00 ن)

- الحديد تدخل في تركيبه الكريات البيضاء ونقصانه يسبب الهزال الرزوي.

- الحديد يدخل في تركيبه الكريات الحمراء ونقصانه يسبب فقر الدم.

الوضعية الثانية:

السند: في إطار دعم مكتسبات التلاميذ في الإيقاظ العلمي أنجز المعلم مع تلاميذه التجريبتين

التاليين:

التجربة الأولى: تناول المعلم مغنطين: مغنط-1 قطباه "أ" و"ب" و مغنط-2 قطباه "ك" و"ن"، ثم قَرَّبَ القطبين "ب" و"ن" من بعضهما، فلاحظ التلاميذ حدوث تنافر بينهما كما هو ممثل في الرسم التالي:



24 JUN 2024



التعليمة 1: أكمل تعبير الجدول بـ "تنافر" أو "تجاذب" معللا إجابتك. (1,00 ن) / (1,00 ن)

| | | |
|-----------|-----------|-----------|
| القطب "ك" | القطب "ن" | |
| | تجاذب | القطب "أ" |
| تجاذب | تنافر | القطب "ب" |

التعليل: بما أن القطبين "ب" و"ن" تنافرا إذن فهما متماثلان وبالتالي سيكون القطبان "أ" و"ن" مختلفين كما سيكون القطبان "ب" و"ك" مختلفين كذلك لذلك يحصل تجاذب في كلتا الحالتين.

التعليمة 2: أصحح كل خطأ ورد في الإفادة التالية: (1,25 ن)

- تزداد قوة جذب المغنط في وسطه وتضعف في أحد طرفيه.
- تزداد قوة جذب المغنط في طرفيه وتضعف في وسطه.

التجربة الثانية: أنجز المعلم التجربة المبيّنة في الرسم الموالي:

التعليمة 3- أ: تأمل الرسم وضع العلامة

(X) أمام الإجابة المناسبة:

- تنطفئ الشمعة عندما يرتفع مستوى

سطح الماء داخل الأنبوب إلى: (1,00 ن)



| | | | | | | | |
|-----|-----------|-----|-----------|-----|-----------|---|-----------|
| ... | التدرية-4 | ... | التدرية-3 | ... | التدرية-2 | X | التدرية-1 |
|-----|-----------|-----|-----------|-----|-----------|---|-----------|

التعليمة 3 ب: علل إجابتك: (1,00 ن): لأن نسبة الأكسجين في الهواء تمثل الخمس

الوضعية الإدماجية:

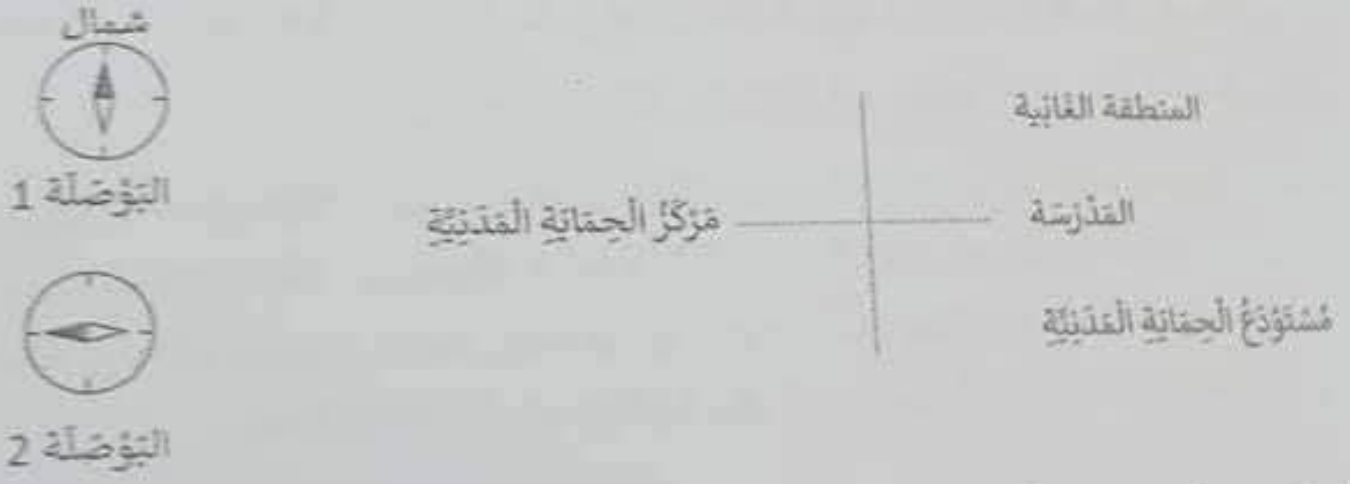
السند 1: في اليوم العالمي للحماية المدنية، زار التلاميذ مركز الحماية المدنية، فشاهدوا مرور حرائق غابات وألارها على المحيط. قدّم المعلم المرافق للتلاميذ معلومات حول الاحتراق مستعينا باللوحة التالية.

| |
|---|
| العناصر المتدخلة في عملية الاحتراق: مصدر حرارة - الأكسجين - مادة قابلة للاحتراق |
| العناصر الناتجة عن عملية الاحتراق: بخار الماء - هباب الفحم - ثاني أكسيد الكربون - أحادي أكسيد الكربون - حرارة |

التعليمة: سمّ ما سبق العناصر الدّالة على عملية الاحتراق غير التّامّ وفسّر سبب ظهورها.
هباب الفحم - أحادي أكسيد الكربون. (1,00 ن)

سبب ظهور هلبين العنصرين عدم توفّر كمية كافية من الأكسجين في عملية الاحتراق.
(1,00 ن)

السند 2: اقترح المرافق على التلاميذ المرور بمستودع الحماية المدنية قبل زيارة المنطقة الغابيّة بالجهة، وأعلمهم أنّ المدرسة تقع جنوب مركز الحماية المدنية، وطلب منهم إصلاح الخطأ الوارد في رسم البوصلة ثمّ تحديد بقيّة المواقع باستعمال الرّسم التّالي.



التعليمة 2 - 1: أصلح الخطأ الوارد في رسم البوصلة 1 على البوصلة 2. (1,25 ن)
التعليمة 2 - 2: أكمل الفراغ بما يناسب. (1,50 ن)
يقع مستودع الحماية المدنية غرب المنطقة الغابيّة.
يقع مستودع الحماية المدنية جنوب غربي مركز الحماية المدنية.
تقع المنطقة الغابيّة جنوب شرقي مركز الحماية المدنية.



24 JUN 2024

الغذاء (س)
 1-3-1: يملأ بأسهم بين عناصر السلسلة الغذائية التالية معتمدا العلاقة: (0.75 ن)
 كما لاحظوا وصول مياه ملوثة إلى بحيرة جميلة توجد على أطراف الغابة، ومع
 زيارة المنطقة الغابية لاحظ التلاميذ لنوع الكائنات الحية من نباتات
 وحيوانات كما لاحظوا وصول مياه ملوثة إلى بحيرة جميلة توجد على أطراف الغابة، ومع



1-3-1-ب: فسر دور الكائنات الدقيقة في الوسط البيئي. (1.00 ن)
 تقوم الكائنات الدقيقة بتفكيك المواد العضوية وتحويلها إلى أملاح معدنية.
 2-3: اذكر ثلاثة ملوثات للأوساط المائية. (1.50 ن)

- مياه الصرف الصحي / طرد مياه تبريد المعامل / طرح فضلات المصانع / طرح مواد عضوية
- 1-3-3: أصلح كل خطأ ورد في الإفادتين التاليتين. (1.50 ن)
- يمكن شرب مياه الأمطار بعد اتباع المراحل التالية مرتبة: التعقيم - الترشيح - الترسيب.
- يمكن شرب مياه الأمطار بعد اتباع المراحل التالية مرتبة: الترسيب - الترشيح - التعقيم.
- من الأعراض المشتركة بين الحصى التيفية ومرض البوصفير اصفرار العينين وآلام في الأمعاء.
- من الأعراض المشتركة بين الحصى التيفية ومرض البوصفير الصداع والحصى.

24 JUN 2024



2025

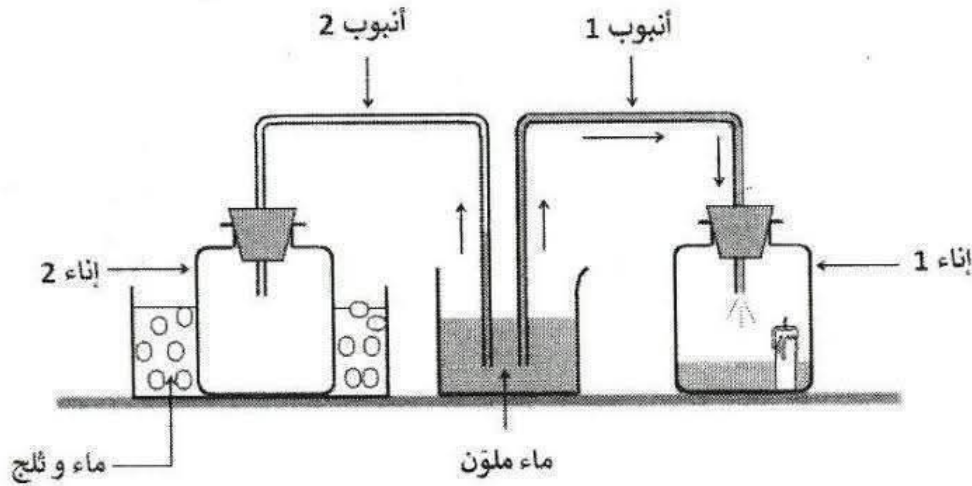
| | | | |
|--|--|--|-----------------|
| | عدد الترسيم: <input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/> | السلسلة: <input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/> | إمضاء المراقبين |
| | الاسم: | | |
| | المدرسة الأصلية: | | |

>8

| | العدد | الملاحظات | إمضاء المصححين |
|--|-------|-----------|----------------|
| | 20 | | |

الوضعية الأولى:

السند: في نادي الطفل المبدع بمدرستنا، استعمل الأطفال في إحدى التجارب إناءين سعة كل واحد منهما 100 صل ويحيوان هواء، فأشعلوا في الإناء 1 شمعة ووضعوا الإناء 2 في وعاء به ماء وثلج، ووصلوا كليهما بوعاء به ماء ملون بواسطة أنبوين، فلاحظوا بعد لحظات انطفاء الشمعة وصعود الماء الملون بكلا الأنبوين كما هو مبين بالرسم 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 2 | | نسبة غاز الأكسجين في الإناء 1 |
| نسبة غاز النتروجين في الإناء 2 | | نسبة غاز النتروجين في الإناء 1 |
| نسبة غاز ثاني أكسيد الكربون في الإناء 2 | | نسبة غاز ثاني أكسيد الكربون في الإناء 1 |

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

مع 2

| | |
|--|--|
| | |
|--|--|

التعليمة 2- ب: بين أنّ كمّية الماء بالإناء 1 بعد انطفاء الشمعة، تقدّر بحوالي 20 صل. (0,75 ن).

مع 3

| |
|--|
| |
|--|

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

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

لا يكتب شيء هنا

الوضعية الإدماجية:

السند 1: رافق حازم جدّه وأباه إلى المزرعة، فشهد على كروم التين الشوكي طبقة بيضاء ودعسوقة. فسأل أباه عنها فأجابته: "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 كلّ الكائنات الحية التي تبينها الصور التالية وبالرجوع إلى السند، لا تنس وضع الأسهم. (1 ن)



مع 1

التعليمة 1- ب: أصلح كلّ 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..... لينتج غذاءه بنفسه.

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

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

مع 3

مع 2

السند 3: جرّب حازم قطف ثمرة تين شوكي فوخزته شوكة فسال الدّم من إصبعة.

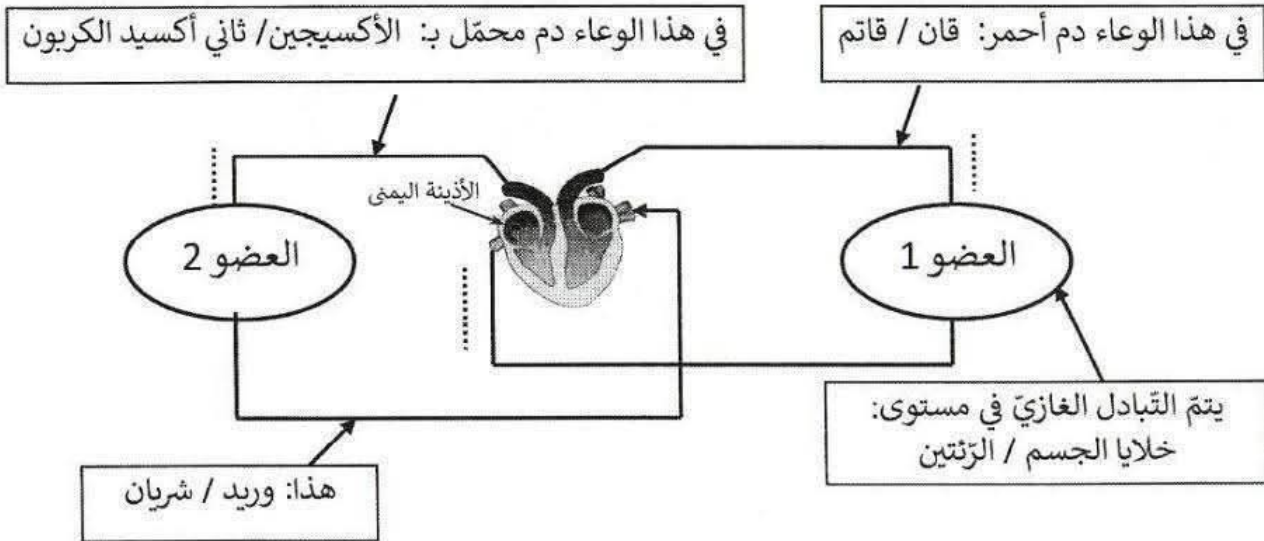
التعليمة: أجب بـ "صواب" أو "خطأ". (1,5 ن)

- يتكوّن الدّم المتخثر من بلازما وعلقة.....
- الكريات البيضاء هي التي أوقفت نرف الدّم في إصبع حازم.....
- في الدّم المترسب، تفوق نسبة الكريات البيضاء والصفائح الدموية نسبة الكريات الحمراء.....

مع 1

الوضعية الثانية:

السند: "كل قطرة دم تعطىها تروي قلبا ينبض بها" شعار رُفِع 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، فقَدَمها إلى أخته لتستفيد منها. يمثل الرسم التالي إحدى وثائق المطوية.



مع 1

| | |
|--|--|
| | |
| | |

مع 2

| |
|--|
| |
|--|

مع 2

| |
|--|
| |
|--|

مع 3

| | |
|--|--|
| | |
|--|--|

- التعليمة 1- أ: أشطب العبارة الخاطئة في كلّ خانة لتحصل على الإفادة الصحيحة. (2 ن)
- التعليمة 1- ب: أرسم مكان التقاط أسهما تحدّد 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)

- التعليمة 3: أصلح كلّ خطأ ورد في الإفادة التالية. (0,75 ن / 0,50 ن)
- الكريات الحمراء عديمة الشكل والنوى وتتكوّن في نخاع الشوكي.
- الكريات الحمراء.....

لا يكتب شيء هنا

السند 4: بعد العودة إلى المنزل دخل حازم مستودع جدّه فوجد فيه أجهزة كهربائية تالفة. دفعه الفضول إلى تفكيك مذياع قديم واستخراج مغنط من مضخم الصوت. التعلّيمة 1-4: كمل بذكر شكل المغنط أو رسمه. (1,50 ن)

مع 1



مغنط نضوي

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

مع 3

- تزداد قوّة جذب المغنط لجسم حديديّ كلّما ازداد سمك الحاجز الفاصل بينهما أو صغرت المسافة التي تفصلهما.

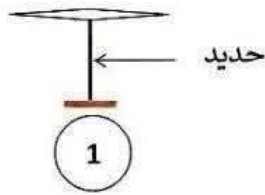
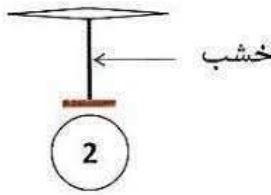
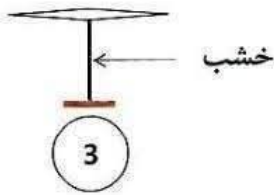
- تزداد قوّة جذب المغنط لجسم حديديّ

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

الإبرة ممغنطة

الإبرة غير ممغنطة

الإبرة ممغنطة



التعلّيمة: أشطب العبارة الخاطئة في كلّ إفادة ثم علّل. (1,50 ن) و (1,50 ن)

مع 1

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

لأنّ

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

لأنّ

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

لأنّ

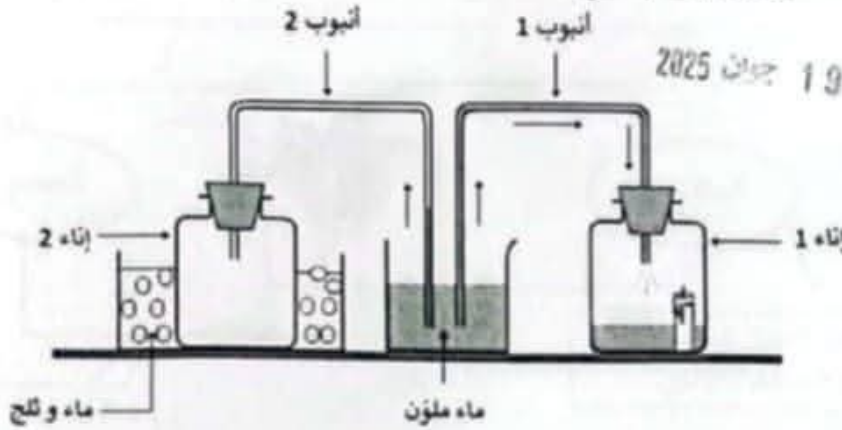
مع 2

| | | |
|------------------|---------|-----------------|
| عدد الترسيم: | السلطة: | إمضاء المراقبين |
| الاسم: | اللقب: | |
| المدرسة الأصلية: | | |

| العدد | الملاحظات | إمضاء 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 أنبوين، فلاحظوا بعد لحظات انطفاء الشمعة وصعود الماء الملون بكل الأنبوين كما هو مبين بالترسم 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 | أصغر من | نسبة غاز الأكسجين في الإناء 1 | مع 1 |
| نسبة غاز النتروجين في الإناء 2 | تساوي | نسبة غاز النتروجين في الإناء 1 | <input type="checkbox"/> |
| نسبة غاز ثاني أكسيد الكربون في الإناء 2 | أكبر من | نسبة غاز ثاني أكسيد الكربون في الإناء 1 | <input type="checkbox"/> |

التعليمة 2- أ: فتر 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 كثافة الماء بالإناء 1 بعد انطفاء الشمعة، تقدر بحوالي 20 صل. (0,75 ن). كثافة الماء بالإناء 1 عوّضت كثافة الأكسجين التي استهلكتها الشمعة أثناء احتراقها وهي تمثل حوالي خمس حجم الإناء أي ما يعادل 20 صل

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

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

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

مناظرة الدخول إلى المدارس الإعدادية النموذجية

دورة 2025

ضارب الاختبار: 1

الحملة: ساعة

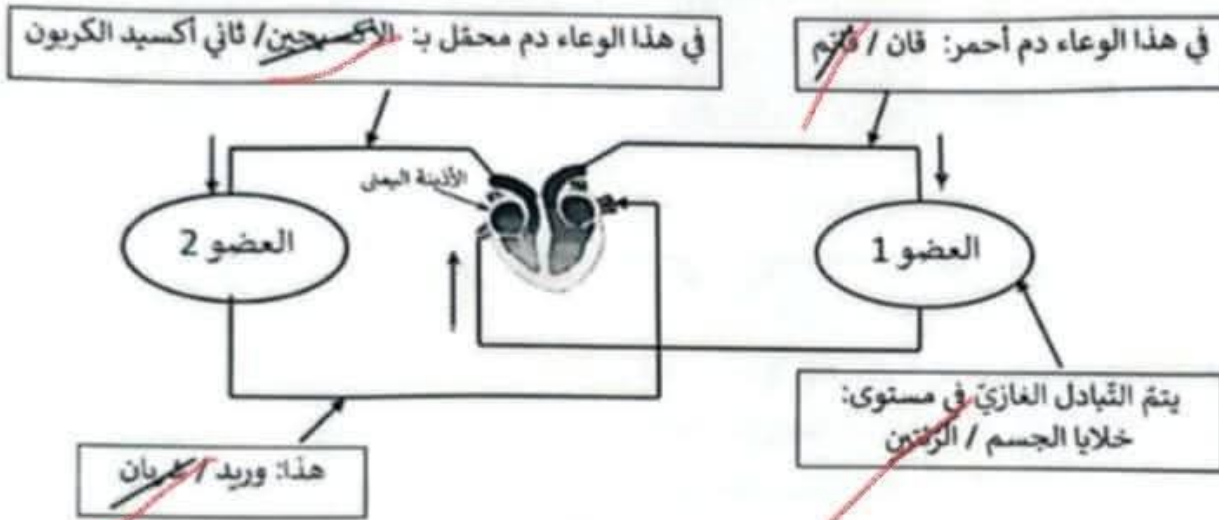
الاختبار: الإيقاظ العلمي

الجمهورية التونسية

وزارة التربية

الوضعية الثانية:

السند: "كل قطرة دم تعطىها تروي قلباً ينبض بها" شعار رُفِع بمناسبة اليوم الوطني للتبرع بالدم، ودفع إياداً 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.



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 الزئدة وفي مستوى أحد أعضاء الجسم. (1 ن)

في مستوى أعضاء الجسم، يتخلص الدم من الأكسجين ويزوّد بنائي أكسيد الكربون، بينما في مستوى الزئتين، يتخلص من ثاني أكسيد الكربون ويزوّد بالأكسجين.

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

- الكريات الحمراء عديمة الشكل والنوى وتتكوّن في النخاع الشوكي.
- الكريات الحمراء فرصبة الشكل وليس بها نوى وتتكوّن في النخاع العظمي.

مع 1

| | |
|--|--|
| | |
| | |

مع 2

| | |
|--|--|
| | |
| | |

مع 2

| | |
|--|--|
| | |
| | |

مع 3

| | |
|--|--|
| | |
| | |

19 جوان 2025



لا يكتب شيء هنا

الوضعية الإدماجية:

السند 1: رافق حازم جده وأباه إلى المزرعة، فشهد على كروم الثين الشوكي طبقة بيضاء ودعسوفة. فسأل أباه عنها فأجاب: "تلك الطبقة البيضاء حشرة ضارة تكاثرت تسمى الحشرة القرمزية، لقد غزت الثين الشوكي وامتصت عصاراته ومنعته من التركيب الضوئي، فجلبنا لها دعاسيق لتخلصنا منها".

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



مع 1

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

- يتغذى الثين الشوكي على المواد العضوية، ويحتاج إلى الهواء لينتج غذاءه بنفسه.
- يتغذى الثين الشوكي على الأملاح المعدنية، ويحتاج إلى ضوء الشمس لينتج غذاءه بنفسه.

مع 3

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 الحد. (1 ن)

تراجع محصول الحد بتراجع امتصاص النباتات للأملاح المعدنية بسبب قضاء المبيدات الكيميائية على الكائنات المفككة للمواد العضوية.

مع 2

السند 3: جزب حازم قطف ثمرة ثين شوكي فوخزته شوكة فسال الدم من إصبعه.

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

مع 1

- يتكوّن 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

19 جوان 2025



لا يكتب شيء هنا

السند 4: بعد العودة إلى المنزل دخل حازم مستودع جده فوجد فيه أجهزة كهربائية نالفة. دفعه الفضول إلى تفكيك مذياع قديم واستخراج مغنط من مضخم الصوت.
التعليمة 1-4: كقل بذكر شكل المغنط أو رسمه. (1,50 ن)



مغنط قضبي

مغنط نصوي

مغنط اسطواني

مع 1

مع 3

التعليمة 2-4: 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 كلما نقص سمك الحاجز الفاصل بينهما أو صغرت المسافة التي تفصلهما.

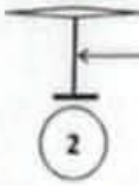
السند 5: حاول حازم في ثلاث مناسبات صنع بوصلة مستخدماً إبرة فولاذية ومغنطاً ومواد أخرى.

الإبرة ممغنطة



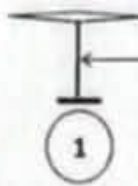
خشب

الإبرة غير ممغنطة



خشب

الإبرة ممغنطة



حديد

مع 1

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 المرتكز حديدي

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

لأن الإبرة غير ممغنطة

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

لأن الإبرة ممغنطة والمرتكز من مادة غير حديدية.

مع 2



19 جوان 2025

