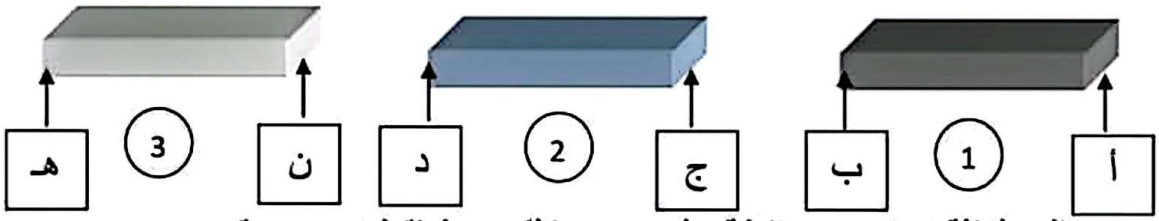
الجمهورية التونسية وزارة التربية	مناظرة تجريبية للالتحاق بالمدارس الإعدادية النموذجية *دورة ماي 2024**		
إعداد : أبولبابة بلعيد	الاختبار: الإيقاظ العلمي	الحصّة : ساعة	ضارب الاختبار: 1

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

الوضعية عدد1:

السند : استعدادا للمناظرة اشترت ملاك عددا من المغانط على أن تقوم بعدة تجارب .

التعليمة الأولى : وضعت ملاك ثلاثة مغانط مرقّمة من 1 إلى 3 كما يبيّنه الرسم التالي



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

أكمل تعمير 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"	....	....
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
- .....

معـ1

معـ2

معـ3

عدد التّرسيم :

السلسلة :

إمضاء المراقبين	

الاســم: ..... اللقب : .....

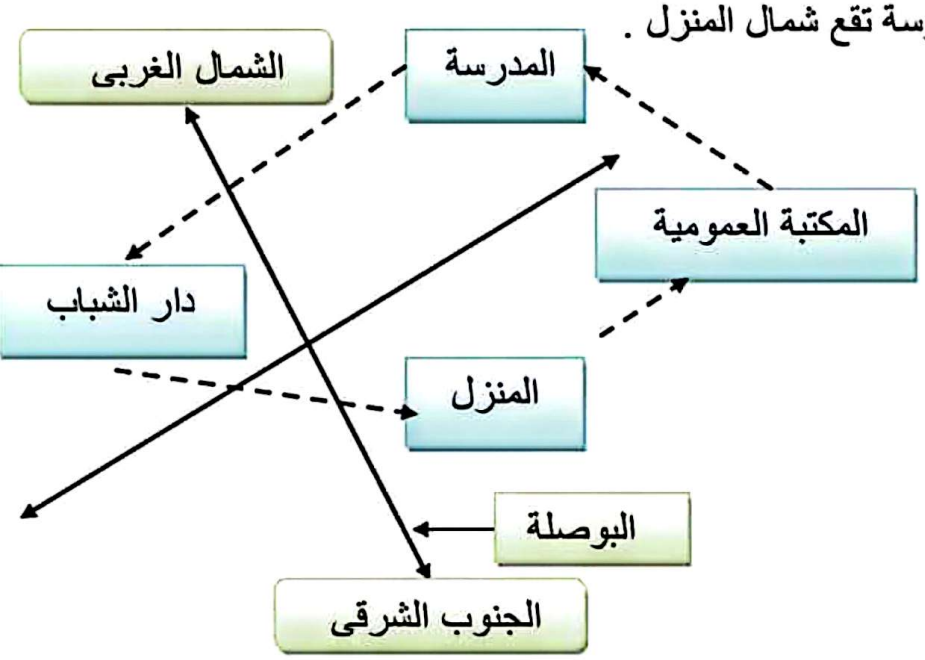
المدرسة الأصلية : .....

.....

العدد		إمضاء المراقبين	
20			

الوضعية عدد2

السّند1: عثرت ملاك على بوصلة فأرادت أن تختبرها إن كانت صالحة الاستعمال أم لا ، فخرجت لساحة وهي تعلم أنّ المدرسة تقع شمال المنزل .



معـ1

التعليمة الأولى :

هل أنّ البوصلة صالحة الاستعمال و علّل إجابتك

- .....

معـ2

.....

.....

.....

.....

.....

السّند 2 : أثناء تصفح مجموعة تعليمية على الأنترنات عثرت ملاك على الوثيقة التالية :

عوالق حيوانية

طائر النورس

سرطان البحر

معـ2

التعليمة الأولى: بيّن أنّ طائر النورس مستهلك من الدرجة الرّابعة

.....

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

معـ2

.....

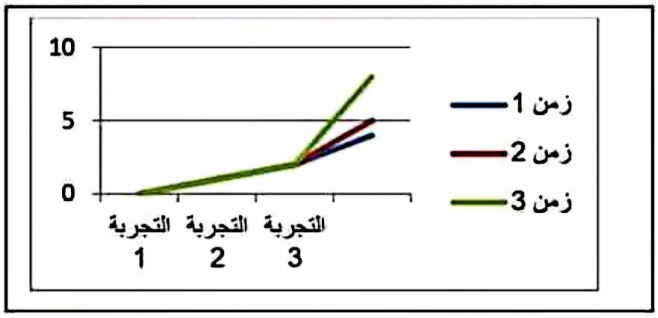
.....

لا شيء يكتب هنا

الوضعية الإدماجية :

السّند 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.



التجربة	الزمن الموافق لها	التعليل
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 بالأكسيجين فقط	.....	....

معـ1

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

معـ1

معـ2

.....

.....

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

ضع الرقم المناسب للإفادة أمام المنطقة المناسبة لها

-1- يحمرّ السلك -2- يسوّد السلك -3- لا يحمرّ السلك

معـ1

المنطقة الصفراء	المنطقة القاتمة	المنطقة الزرقاء

التعليمة الرابعة: أصلح الخطأ في الإفادة التالية

- أحادي أكسيد الكربون من عناصر الاحتراق
- .....

معـ3

لا شيء يكتب هنا

السّند2: قامت ملاك بالتجربتين التالية :

التعليمة الأولى : تأمل التجربة و أكمل بما يناسب

معـ1

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

التعليمة الثانية : أصلح الخطأ في الإفادتين التاليتين :

معـ3

- هواء الزفير غنيّ بالأكسجين و بخار الماء.
- .....
- هواء الزفير يساعد على الاحتراق.
- .....
- هواء الشهيق فيه نسبة كبيرة من ثاني أكسيد الكربون
- .....

التعليمة الثالثة: أرادت ملاك مراجعة محور الدّم فنسيت مسار الدّم الغني بالأكسجين.

معـ1

قدّم هذا مخططا لهذا المسار .

..... ← الأذينة..... ← ..... ← .....

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

معـ1

-1- الكريّات البيضاء -2- الكريّات الحمراء -3- البلازما

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

التعليمة الرابعة: أكتب تفسيرا علميا مناسبا لظاهرة التبادل الغازي داخل الرئتين.

معـ2

.....

.....

.....

الجمهورية التونسية وزارة التربية	مناظرة تجريبية للالتحاق بالمدارس الإعدادية النموذجية *دورة ماي 2024**		
إعداد : أبولبابة بلعيد	الاختبار: الإيقاظ العلمي	الحصّة : ساعة	ضارب الاختبار: 1

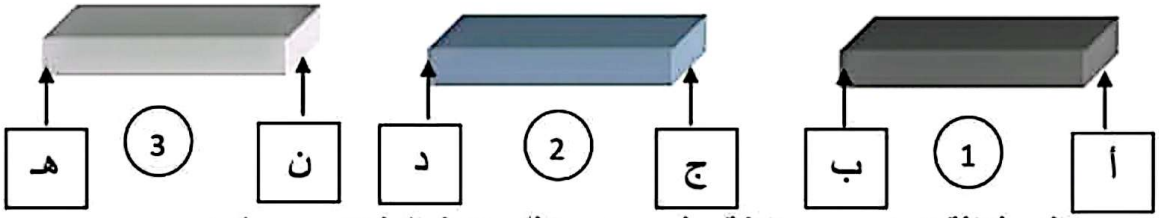
يتكوّن الاختبار من 4 صفحات مرقمّة من 4/1 إلى 4/4

معـ1

الوضعية عدد1:

السند : استعدادا للمناظرة اشترت ملاك عددا من المغانط على أن تقوم بعدة تجارب .

التعليمة الأولى : وضعت ملاك ثلاثة مغانط مرقّمة من 1 إلى 3 كما يبيّنه الرسم التالي



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

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

التجربة	الأولى	الثانية	الثالثة
الوضعية/ الترتيب	كما هو مقدّم في الصورة	1 - 3 - 2	3 - 2 - 1
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		

معـ2

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 المغنط 3 يلتحم بالمغنط 2 لأنّ "هـ" مختلفة عن "ج" و "د" مماثلة لـ "أ" ..

معـ3

التعليمة الثالثة : أصلح الخطأ في الإفادتين التاليتين

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

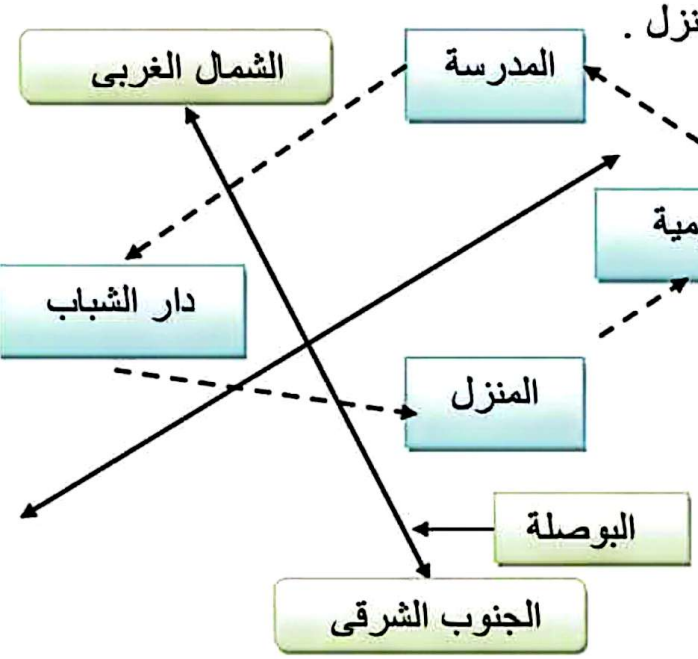
عدد التّرسيم :		السلسلة :		إمضاء المراقبين
الاســم: ..... اللقب :			
المدرسة الأصلية :			

.....

العدد		إمضاء المراقبين	
20			

الوضعية عدد2

السّند1: عثرت ملاك على بوصلة فأرادت أن تختبرها إن كانت صالحة الاستعمال أم لا ، فخرجت لساحة وهي تعلم أنّ المدرسة تقع شمال المنزل .



التعليمة الأولى :

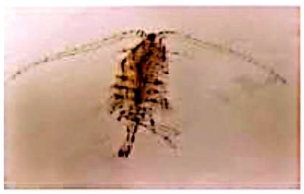
هل أنّ البوصلة صالحة الاستعمال . علّل إجابتك

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

معـ1

معـ2

السّند 2 : أثناء تصفح مجموعة تعليمية على الأنترنات عثرت ملاك على الوثيقة التالية :



عوالق حيوانية

طائر النورس

سرطان البحر

معـ2

التعليمة الأولى: بيّن أنّ طائر النورس مستهلك من الدرجة الرّابعة

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

معـ2

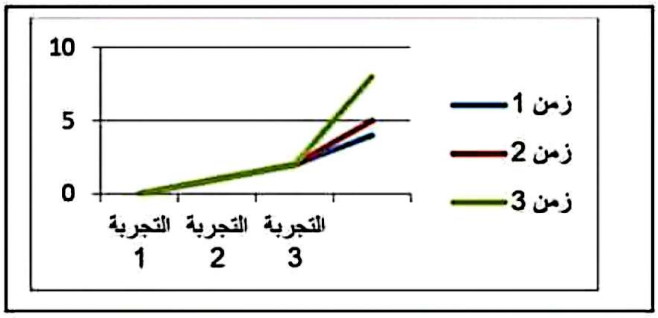
يعود تكاثر سركان البحر في الشواطئ لفقدان عنصر المستهلك له (طائر النورس ..) أو الصيد الجائر ممّا سبّب هذا الاختلال في التوازن البيئي ، إذ أن كثرة السرطان سيفقد بقية الحيوانات التي يتغذى عليها

لا شيء يكتب هنا

الوضعية الإدماجية :

السّند 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.



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

معـ1

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

ستنطفئ الشمعة الأطول أوّلا و ذلك لصعود الهواء الساخن و المتمثل في ثاني أكسيد الكربون الناتج عن الاحتراق فينخفض مستوى الهواء البارد الحامل للأكسيجين.

معـ1

معـ2

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

ضع الرقم المناسب للإفادة أمام المنطقة المناسبة لها

-1- يحمرّ السلك -2- يسوّد السلك -3- لا يحمرّ السلك

المنطقة الصفراء	المنطقة القاتمة	المنطقة الزرقاء
2	3	1

معـ1

التعليمة الرابعة: أصلح الخطأ في الإفادة التالية

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

معـ3

لا شيء يكتب هنا

السّند2: قامت ملاك بالتجربتين التالية :

التعليمة الأولى : تأمل التجربة و أكمل بما يناسب

التجربة	الملاحظة	الناتج المراد إثباته
	تعـكّر ماء الجير	هـــواء الزفـير يحوي ثاني أكسيد الكربون

التعليمة الثانية : أصلح الخطأ في الإفادتين التاليتين :

- هواء الزفير غنيّ بالأكسجين و بخار الماء.
- هواء الزّفير غنيّ بثاني أكسيد الكربون و بخار الماء و نسبة قليلة من الأكسيجين
- هواء الزفير يساعد على الاحتراق.
- هواء الزفير لا يساعد على الاحتراق حتّى 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 الزّفير

التعليمة الثالثة: أرادت ملاك مراجعة محور الدّم فنسيت مسار الدّم الغني بالأكسجين.

قدّم هذا مخططا لهذا المسار .

الوريد الرئوي ← الأذينة اليسرى ← البطين الأيسر ← الشريان الأبهر

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

-1- الكريّات البيضاء -2- الكريّات الحمراء -3- البلازما

ذات نواة	1
غنية بالأكسيجين	2
تتكون في النخاع العظمي	1 -2
غنية بثاني أكسيد الكربون	2

التعليمة الرابعة: أكتب تفسيرا علميا مناسبا لظاهرة التبادل الغازي داخل الرئتين.

يخرج الدمّ 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 المتأتي عبر هواء الشهيق فيصبح قاني اللون و يعود للقلب مجددا عبر الوريد الرئوي(من الأذينة اليسرى)

معـ1
معـ3
معـ1
معـ1
معـ2