

أستعد لامتحان الايقاظ العلمي
سنة 4 الثلاثي 2



هدية سيدي حمدي سنة رابعة 1 و4
مطوية المراجعة ثلاثي 2

الهواء

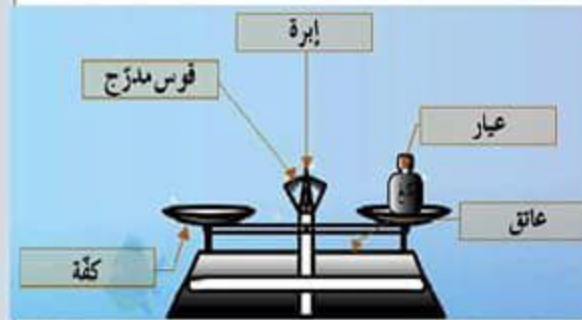
الهواء جسم غازي، شفاف، عديم اللون والرائحة والطعم والزوية ويفقد هذه الخصائص الفيزيائية عندما يختلط بأجسام غريبة عنه مثل العبار والغازات السامة وثاني أكسيد الكربون والجراثيم والأثرية والأجزاء الدقيقة والخفية التي لا تلاحظ بالعين المجردة ويصبح بالتالي ملوثا يصعب تنفسته ويؤثر على الجهاز التنفسي ويسبب في الأمراض التالية: الحساسية المفرطة - أمراض جلدية - ضيق التنفس - التهاب الحلق - اصفرار الوجه وأوجاع الرأس والعينين كما يؤثر الهواء الملوث على المحيط ويتسبب في إتلاف المحاصيل الزراعية وموت الدواجن والحيوانات البرية والبحرية. من أهم مصادر تلوث الهواء نذكر أوساخ المنازل وفضلاتها التي تلقى في بعض الأحيان في الخنادق والأنهار والبحيرات والبحار. بحرق القمامة

وما تفرزه من دخان وغازات أو القائها في الأماكن المنخفضة فتصبح محاضن للذباب والحشرات. الرياح وما تحمله معها من غبار وجزيئات دقيقة موجودة على سطح الأرض تعكّر الهواء وتلوّنه وكذلك السيارات والمصانع وما تفرزه من غازات سامة أثناء احتراق الوقود المشعل محرّكاتها فهي تلوث الهواء. الإنسان عندما يتنفس يستفيد من كمية الاكسجين الموجودة في الهواء وي طرح ثاني أكسيد الكربون فهو يلوّث الهواء.



الميزان ذو الكفتين

الميزان وسيلة لقيس الكتل تعتمد على وضع المعايير في كفة والجسم في كفة أخرى . نحدد كتلة الجسم عندما تكون الكفتين متكافئتين والإبرة في وضع عمودي مع العائق

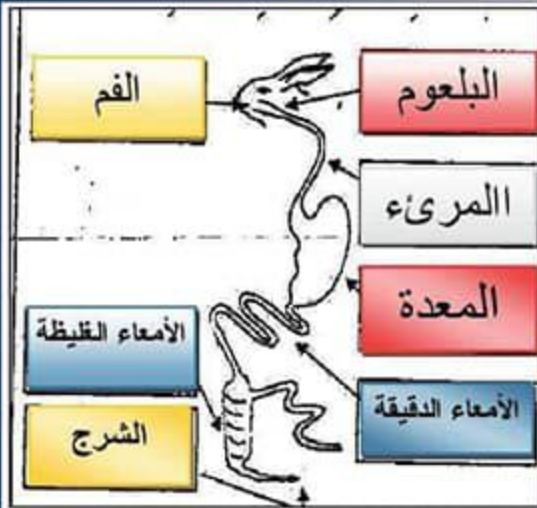


بالنجاح والتوفيق ***سيدي حمدي***

hamdi-hmida@hotmail.fr

21256449/97628714

أنواع الأسنان	عدها	وظائفها
*القواطع: وهي الأسنان الأمامية التي تقع في مقدمة الفم وهي حادة و عريضة الحافة	4	تقطع الطعام كما تستخدم للنطق بطريقة صحيحة لكثير من الحروف
الانياب: توجد بجانب القواطع/ مفرده :ناب وهي قوية و حادة الرأس	2في كل فك	تمزق الطعام تساعد القواطع فك
الضواحك: و تسمى الأضراس الأمامية وهي على جانبي الأنياب. سميت بالضواحك لأنها تكون واضحة للعيان عندما يضحك الإنسان وهي أسنان ذات تيجان عريضة ذات حنبتين	4في كل فك	تطحن الطعام و تمضغه
الأضراس الخلفية: تسمى الطواحن وهي أكبر من الأضراس الأمامية وتقع على جانبي الضواحك	6	تطحن الطعام و تمضغه



التنقل عند الحيوان

العدو عند الحصان: يتمثل تكيف الحصان للعدو في النقاط التالية: طول القوائم وانتصابها قوة عضلات القوائم

القفز عند الأرنب: عند التأهب للقفز تكون أجزاء القائمتين الخلفيتين (فخذ - ساق - قدم) على شكل Z (وعند القفز تمتد هذه الأجزاء الثلاثة فينتطلق الأرنب قافزا كالسهم



سيدتي حمدي

الغذاء المتوازن

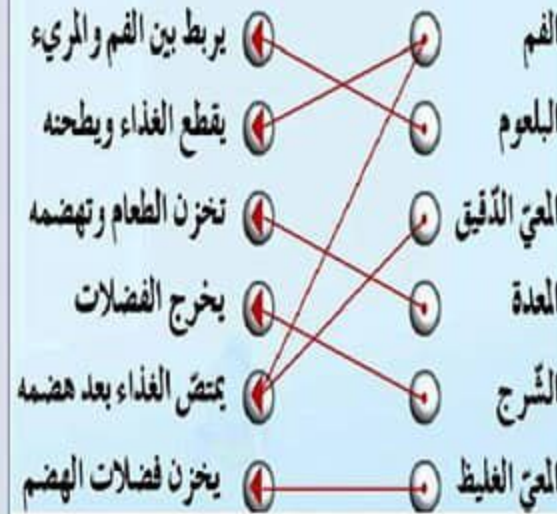
يقصد بالتغذية المتوازنة تناول أغذية تحتوي على جميع العناصر الغذائية الرئيسية الضرورية لسلامة النمو وإمداد الجسم بالطاقة ومقاومة الأمراض.

الجهاز الهضمي للأرنب

يتبع الغذاء لدى الأرنب مسارا محددًا



وظيفة كل عضو



سيدتي حمدي



يمكن إثبات وجود الهواء من خلال عدة ملاحظات وتجارب . فالعلم يفرق بتأثير من الهواء وكذلك تمايل الأشجار ودوران الناعورة وطيوان البالونة

التغذية

أغذية الطاقة

إليك يا صديقي هذه المعلومات.

الزيوت النباتية والدهون الحيوانية والزبدة والحبوب ومشتقاتها والسكريات

أغذية الوقاية

الغلال والخضر المطبوخة

الغلال والخضر الطازجة

أغذية البناء والنمو

اللحوم بجميع أنواعها والبيض والبقول الجافة

الحليب ومشتقاته باستثناء الزبدة



سيدتي حمدي

أستعد للإمتحان مع سيدي حمدي

السند 1: خرج محمدٌ صحبةً أصدقائه في رحلة استطلاعيةٍ إلى مدينةٍ توزر و ما جاورها. قال محمدٌ لصديقه "ما أحوجنا إلى مثل هذه الغابات في مدينتنا فنحن لا نملك إلا البنايات الشاهقة و المصانع"

التعليمة 1-1: أضع العلامة (x) أمام الإفادة الصحيحة .

✓ هواء المدينة أكثر تلوثًا من هواء الريف

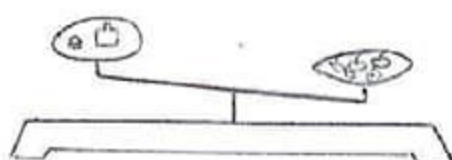
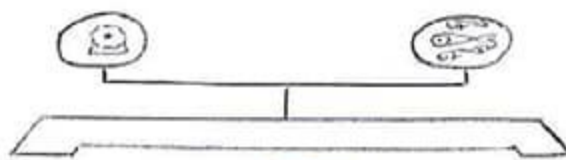
✓ المناطق الخضراء مصدر للفضلات و التلوث

السند 2: بعد جولة في غابات التخليل قرّر محمدٌ شراء 3 كغ من التمر.

التعليمة 1-2: ماهي الوسيلة التي سيستعملها البائع لتحديد 3 كغ من التمر .

.....
.....

التعليمة 2-2: أكتب تحت كل صورة : "في حالة توازن " أو "في حالة عدم توازن "



السند 3: نظر محمدٌ إلى إحدى الطاحونات فلاحظ أن المروحة تتحرك تارة و تتوقف أخرى .

التعليمة 1-3: أصلح الخطأ:

○ الشمس هي التي تحرك الطاحونة .

السند 4: اقترب محمدٌ من الطاحونة فوجد امرأة تطهو الخبز فأعطته قليلا منه فتناوله

بشراهة .

التعليمة 1-4: أربط بسهم

*لطحن الطعام
*لخزن الفضلات
*لتمرير الأطعمة من الفم إلى المريء

*البلعوم
*المعدة
* الأمعاء الغليظة

التعليمة 2-4 : اصلح الخطأ:

- الفضلات تمرّ من المعى الغليظ إلى خارج الجسم عبر المريء.

- الفضلات تمرّ من المعى الغليظ إلى خارج الجسم عبر الشرج.

التعليمة 3-4 : لماذا تفرز المعدة عصارة هضمية ؟

السند 5 : واصل محمد جولته فتفاجأ برجل يحرق بعض الفضلات و كانت رائحتها كريهة فغطى أنفه بيده و أسرع الخطى .

التعليمة 1-5 : لماذا غطى محمد أنفه بيده عندما مرّ بالقرب من ذلك الرجل.

السند 6 : أحسّ محمد بالعطش فقرّر شرب مشروب غازي لكنه لم يجد أداة لفتح القارورة ففتحها بأسنانه لكن صديقه نهاه عن ذلك .

التعليمة 1-6 : لماذا نهى الطفل محمد عن فتح القارورة بأسنانه .

التعليمة 2-6 : أعطي نصيحتين لمحمد كي يحافظ على أسنانه من مختلف المخاطر و الأضرار.

➤

➤

التعليمة 3-6 : أربط كل غذاء بما يوفره للجسم:

طاقة
نمو
وقاية

المشروبات الغازية
التمر
اللحم

السند 1: استيقظ راسم يوم عيد الأضحى باكراً ليشارك والده في ذبح الكبش و يساعد والدته في شواء اللحم على الكانون. توجه راسم إلى المطبخ لتناول فطور الصباح فأكل بيضة و شرب كأس حليب.

التعليمة 1-1 : أربط بسهم و أعلل :

- متوازن
- الفطور الذي تناوله راسم هو غذاء
- غير متوازن

هو فطور متوازن ←

لأنه.....

هو فطور غير متوازن ←

لأنه.....

التعليمة 3-3 : أصلح الخطأ الموجود في هذا المسار للأغذية داخل الجهاز الهضمي.

الفم ← البلعوم ← المعده ← المريء ← الأمعاء الغليظة ← الأمعاء الدقيقة

الشرح

السند 4 : اقتطع الأب قطعة لحم فقام راسم بإشعال النار و شواها. انبعث من الكانون

بخان كثيف فبدأ راسم يسعل.

التعليمة 4-1: لماذا أخذ راسم يسعل؟

التعليمة 4-2: أكمل الفراغ بالإجابة المناسبة.

اللحم هو من الأغذية التي توفّر للجسم.....

السند 5 : أعطى راسم قطعة لحم لكلبه فمزقها بأضراسه .

التعليمة 5-1 : أصلح الخطأ.

التعليمة 5-2 : أربط كل سنّ بدوره:

- الناب
- القاطعة
- تطحن الطعام
- تمزق الطعام
- تقطع الطعام

السند 6 : تناولت العائلة الغذاء تحت شجرة ثمّ وزعت الأم المشروبات الغازية.

أحكم راسم غلق القارورة الفارغة و قبل وضعها في سلة المهملات أراد الضغط عليها للتقليص من حجمها لكنه لم يستطع.

التعليمة 6-1 : لماذا لا يمكن الضغط على القارورة مغلقة.

السند 7 : نظر راسم إلى والده قائلا " أتعلم الفوائد الكثيرة التي توفرها لنا الأشجار فإلى

جانب الظلال و الغلال فإن لها دورا كبيرا في المحافظة على البيئة.

التعليمة 7-1 : أكمل الفراغ بما يناسب.

تساهم الأشجار في الهواء و ذلك

امضاء وملاحظات الولي:

أستعد للإمتحان الثاني مع سيدي حمدي (إيقاظ علمي)

السند 1 - زَارَتْ حَنَانَ جَدَّتَهَا فِي الزَّيْفِ وَتَمَتَّعَتْ بِالْمَوَاءِ النَّقِيِّ
التَّحْلِيمَةَ : أكتب صواب أو خطأ أمام كل معلومة

* لَا لَوْنُ لَهُ .
المَوَاءُ النَّقِيُّ * قَابِلٌ لِلإِنْتِشَارِ وَالإِلْتِصَاقِ
* لَهُ رَائِحَةٌ .

السند 2 - شَاهَدَتْ حَنَانَ الحِصَانِ يَرْكُضُ فَأَنْزَعَتْ مِنْهُ فَهَدَّاهُ
مِنْ رَوْعِهَا جَدُّهَا قَائِلًا :

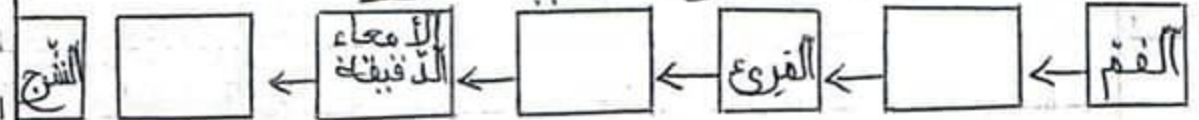
التَّحْلِيمَةَ : أَيْمُ الْقَوْلِ بِمَا يَنْسَبُ مِنَ العِبَارَاتِ التَّالِيَةِ :

(الطَّوِيلَةُ - الفَصْبِيرَةُ - الفَوِيضَةُ - عَدْوًا - قَفْرًا)

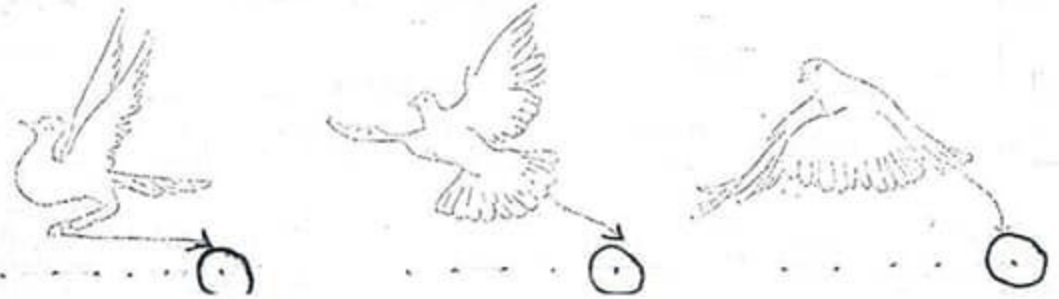
« الحِصَانُ حَيَوَانٌ أَلِيفٌ يَتَنَقَّلُ بِفَضْلِ قَوَائِمِهِ
وَعَضَلَاتِهِ عَلَى مُسْتَوَى الفَخِيزِ . »

السند 3 - أَهْدَتْهَا جَدُّهَا أَرْبَابًا وَحَمَامَةً مِنْ ضَمَنِ الحَيَوَانَاتِ
الَّتِي تُرَبِّبُهَا فَكَانَتْ تُحْتَبِي بِهِمَا وَتَقْدِمُ لَهُمَا الطَّحَامَ .

التَّحْلِيمَةَ : أكمّلْ بِذِكْرِ الأَعْضَاءِ الَّتِي يَمُرُّ بِهَا الخِدَاءُ
دَاخِلَ الجِهَازِ الهَضْمِيِّ لِلأَرْبِ .



التَّحْلِيمَةَ : أرتبْ بِالأَرْقَامِ مَرَاجِلَ الطَّيْرِانِ عِنْدَ الحَمَامَةِ
وَأكتبْ إِسْمَ الحَرَكَةِ : الإِقْلَاعُ - التَّحْلِيْقُ - النُّزُولُ



• التعلیمة: تَسَاءَلَتْ حَنَانَ فِي نَفْسِهَا: « لِمَاذَا لَا تَقْدِرُ رِعْطَى الطَّيُورِ عَلَى الطَّيْرَانِ ؟ » - أَسَاعِدْهَا عَلَى الإِجَابَةِ:

• التعلیمة: أَمْلَحُ الخَطَأَ إِذَا وَجِدَ :
* الطَّرْفَانِ الأَقَامِيَانِ لِلرَّبِّ طَوِيلَانِ وَقَوِيَانِ يَسَاعِدَانِ عَلَى القَفْرِ

* تَتَنَقَّلُ بَعْضُ الحَيَوَانَاتِ فِي أَكْثَرِ مِنْ وَسْطِ بِفَضْلِ تَكْيِيفِ أَعْضَائِهَا .

* يَسَاعِدُ الخِشَاءُ بَيْنَ أَصَابِحِ البَطَّةِ عَلَى التَّنْقُلِ فِي البَرِّ .

السند 4- أَعَدَّتْ الجِدَّةُ الخِدَاءَ فَكَانَ كَسْكَسًا بِلَحْمِ الخَرُوفِ فِي البَرِّ
• التعلیمة: أَيْتَمُّ تَحْمِيْرُ الجَدْوَلِ :

الخداء	مصدره	وظيفة
الكسكسي		
اللبن		
الجزر		

السند 5- تَنَاوَلَتْ حَنَانَ قَلِيلًا مِنَ الكُسْكَسِي وَكَأَنَّ مِنَ اللَّبَنِ وَاسْرَعَتْ لِلحَبِ هَلْ وَجِبَتْ حَنَانَ مُنَوَازِنَةً ؟ أَعْلَلِ إِجَابَتِي

• أكوّن وجبة منوازنة:

السند 6- أثناء اللعب أصطدمت حنان بخشبة فأصيبت في فخها.
• التعلیمة: اقترح 3 نصائح للمحافظة على الأسنان .

• التعلیمة: أَمْلَحُ الخَطَأَ إِذَا وَجِدَ

* الأَمْرَاسُ تَمْرُقُ الأَطْعِمَةَ .

* عَدَدُ الأَسْنَانِ الدَائِمَةِ عِنْدَ الكَبَلِ 20

الجدول التام	مع 1	مع 2	مع 3
الجدول التام	0	0	0
الجدول التام	1	2	3
الجدول التام	4	5	6
الجدول التام	7	8	9

أستعد للإمتحان الثاني مع سيدي حمدي (إيقاظ علمي)

ماهي الخصائص المشتركة للهواء النقي والملوث:

يختلف الهواء الملوث عن الهواء النقي بأن.....

أذكر 5 مصادر تتسبب في تلوث الهواء

أذكر 5 حلول يمكن أن تحد من تلوث الهواء

أصلح الأخطاء الواردة في الإفادة التالية

التشجير واستعمال وسائل النقل العمومية وتوعية الناس بضرورة حماية البيئة والمحيط من شأنها أن تزيد من تلوث الهواء

ماهي الوجبة المتوازنة

أكون 3 وجبات متوازنة يمكن أن نتناولها في اليوم



أذكر 3 نصائح تمكننا من المحافظة على سلامة الأسنان

أسم ميزانا وأحدد أجزائه



ضرسا طاحنة



وضاحكة و



ونابا



أرسم قاطعة



السنة الرابعة	تقييم مكتسبات التلاميذ في نهاية الثلاثي الثاني في الإيقاظ العلمي	المدرسة الابتدائية الجلولي 2013/2012
	توصيات التمرير و الإصلاح	

الأداء المنتظر:

- في نهاية الثلاثة الثانية من السنة الرابعة من التعليم الأساسي يكون المتعلم قادرا على حل وضعيات تتصل بـ:
- ✓ وظيفة التنقل.
 - ✓ وظيفة التغذية.
 - ✓ المادة (الهواء ، قيس الكتل)

معايير التقييم :

المعيار	نصه	و مؤشرات	عدد الفرص المقترحة في هذا الاختبار
1	تحليل الوضعية	أ تحديد الإشكالية.	
		ب ضبط العلاقة بين العناصر المكونة للوضعية.	
		ج تطبيق المفهوم الملائم في تحليل الوضعية.	
2	تعليق الإجابة	أ تقديم التعليق الملائم	
		ب توظيف المفهوم	
3	إصلاح الخطأ	<ul style="list-style-type: none"> ✘ البحث عن الخطأ باعتماد العلاقة الرابطة بين عناصر الوضعية. ✘ إعادة تركيب الوضعية. ✘ الإخبار شفويا أو كتابيا عن الأصل المنجزة. 	

سأل المعلم تلاميذه عن دلائل تثبت وجود الهواء فقال له عزيز إن الأغصان تتمايل بتأثير الهواء

السند 1

أعطي مثالا آخر تثبت من خلاله وجود الهواء

التعليمة 1-1

في

مع 2

□

التعليمة 2-1

أَسَاعِدُ مَالِكٍ
عَلَى التَّمْيِيزِ بَيْنَ هَوَاءِ التَّقْيِ وَ
هَوَاءِ الْمُلُوثِ بِوَضْعِ الْعَلَامَةِ ()
فِي الْمَكَانِ الْمُنَاسِبِ.

مع 1

□

مع 1

□

مع 1

□

لَمْ يُكُنْ مُنِيرٌ يَعْلَمُ أَنَّ لِلْهَوَاءِ كُنْفَةً، فَأَخَذَ كُرْتَهُ وَ أَرَادَ أَنْ يقيسَ كُنْفَةَ الْهَوَاءِ
الْمَوْجُودَةَ فِيهَا.

السند 2

التعليمة 1-2

أَخْتَارَ الْوَسِيلَةَ الْمُنَاسِبَةَ لقيسِ كُنْفَةِ الْهَوَاءِ فِي الْكُرَةِ وَذَلِكَ بِوَضْعِ الْعَلَامَةِ (X) تَحْتَ الصُّورَةِ



مع 1

□

التعليمة 2-2

أَسْمِيْ أَجْزَاءَ الْمِيْزَانِ
بِاخْتِيَارِ مَا يُنَاسِبُ مِنَ الْكَلِمَاتِ التَّالِيَةِ :

قوس مدرج

إبرة

كفتان

عاقب

مع 2

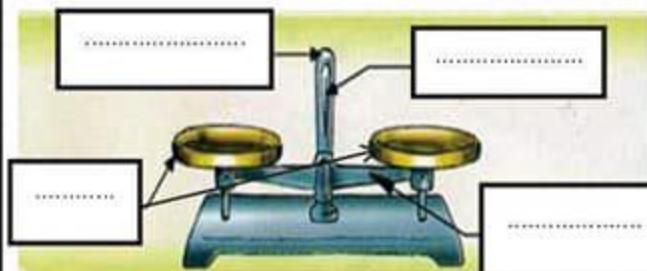
□

مع 2

□

مع 2

□



تختلف مصادر التلوث من مكان إلى آخر

السند 3



التعليمة 1-3

الْأَحْظُ الْمَشَاهِدَ التَّالِيَةَ وَ أَشْطَبُ مِنْهَا الْمَشْهَدَ
الَّذِي يَدُلُّ عَلَى تَلَوُّثِ الْهَوَاءِ



أَعْلَلْ إجابتي.....

مد 1
ج

مد 2
ج

التعليمة 2-3

تلوث الهواء

مد 1
ج

قدم 3 حلول للحد من تلوث الهواء

مد 1
ج

دائما ماينصحنا المعلم والطبيب بتناول وجبات غذائية متوازنة

السند 4

التعليمة 1-4 اصنّف الأغذية التالية في الجدول حسب وظائفها.

		
عسل	برتقال	سمك

أغذية وقاية

أغذية طاقة

أغذية لحم

هل أن وجبة تتكون من لحم مشوي وحليب تعتبر متوازنة؟

التعليمة 2-4

لا

نعم

أشْطَبُ مَا لَا يَنْبَغُ الْإِجَابَةُ

أَعْلَلْ إجابتي

مد 1
ج

مد 2
ج

علم أحياء...../10

تمرين عدد 1 / 4.5 أكمل تعمير الجدول بما يناسب

الحيوان	وسط تنقله	طريقة تنقله	الأعضاء المساعدة
الفهد
النسر
الأرنب

تمرين عدد 2...../2.5

أعرف الحيوانات من خلال تأمل الرسمين التاليين و

أتأمل الأطراف المساعدة على التنقل. ما هو وجه الشبه بين الأطراف الخلفية للحيوان الأول و طرف الحيوان الثاني؟



تمرين عدد 3...../3 : لما حان وقت الغذاء، تحلقت العائلة حول مائدة الطعام، وقد كان شهياً :

كسكس، لحم دجاج ولبن.

أما سامي فهو لا يحب الكسكس، فتناول نصيبه من اللحم وشرب اللبن ثم تناول موزة.

أصلح الخطأ ثم أعلل

- الوجبة التي تناولتها العائلة متوازنة

لأن

- الوجبة التي تناولها سامي متوازنة

لأن

فيزياء...../10.

تمرين عدد 1 /..... 4 أكمل الفقرة بالكلمات التالية لأتعرف على خصائص الهواء

كتلة للتمدد لون غاز التنفس رائحة للتقلص طعم

الهواء هو..... ضروري لعملية..... له..... وليس

له..... ولا..... ولا..... ولكنه قابل

بمفعول البرودة و..... بمفعول الحرارة

تمرين عدد 2 /..... 1.5

أكتب ثلاث مصادر لتلوث الهواء

.....A

.....B

.....B

تمرين عدد 3 /..... 1.5

أنكر ثلاث مضاير تنتج عن تلوث الهواء

.....A

.....B

.....B

تمرين عدد 4 /..... 3

الإنسان هو المتسبب الرئيسي لتلوث الهواء ولكنه يستطيع أن يحد من هذه الظاهرة

أنكر ثلاث حلول يمكن أن تقلل من تلوث الهواء

.....A

.....B

.....B

فيزياء...../10.

تمرين عدد 1..... / 4 أكمل الفقرة بالكلمات التالية لأتعرف على خصائص الهواء

كتلة للتمدد لون غاز التنفس رائحة للتقلص طعم

الهواء هو..... ضروري لعملية..... له..... وليس

له..... ولا..... ولا..... ولكنه قابل

بمفعول البرودة و..... بمفعول الحرارة

تمرين عدد 2..... / 1.5

أكتب ثلاث مصادر لتلوث الهواء

.....A

.....B

.....B

تمرين عدد 3..... / 1.5

أنكر ثلاث مضر تنتج عن تلوث الهواء

.....A

.....B

.....B

تمرين عدد 4..... / 3

الإنسان هو المتسبب الرئيسي لتلوث الهواء ولكنه يستطيع أن يحد من هذه الظاهرة

أنكر ثلاث حلول يمكن أن تقلل من تلوث الهواء

.....A

.....B

.....B