

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج العُمانية



\* للحصول على أوراق عمل لجميع الصفوف وجميع المواد اضغط هنا

<https://almanahj.com/bh>

\* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف الخامس اضغط هنا

<https://almanahj.com/bh/5>

\* للحصول على جميع أوراق الصف الخامس في مادة علوم ولجميع الفصول, اضغط هنا

<https://almanahj.com/bh/5science>

\* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف الخامس في مادة علوم الخاصة بـ الفصل الثاني اضغط هنا

<https://almanahj.com/bh/5science2>

\* لتحميل كتب جميع المواد في جميع الفصول للـ الصف الخامس اضغط هنا

<https://almanahj.com/bh/grade5>

\* لتحميل جميع ملفات المدرس سمية سليمان البديع اضغط هنا

---

للتحدث إلى بوت على تلغرام: اضغط هنا

[https://t.me/omcourse\\_bot](https://t.me/omcourse_bot)

**اختبار نفسي ص ١٥ :**

\* **أقارن :** ٥٥% ( ٥٠% بنعكس , ٥٠% بمنص )  
 \* **التفكير الناقد :** يوجد جسيمات من الغاز في طبقة الأوكسوسفير في الفضاء , لكن بكميات قليلة وتكون متباعدة بعضها عن بعض .

**اختبار نفسي ص ١٩ :**

\* **أقارن :** في نسيم البر فإن الهواء البارد على اليابسة يتحرك باتجاه الهواء الدافئ ذي الضغط المنخفض فوق المحيط .

وفي نسيم البحر الهواء البارد ذو الضغط المرتفع يتحرك باتجاه الهواء الدافئ فوق اليابسة أما .

\* **التفكير الناقد :** يتوقف هبوب الرياح العالمية .

**اختبار نفسي ص ٢٠ :**

\* **أقارن :** الأنبوب الزجاجي في البارومتر الزئبقي هو الجزء المفرغ من الهواء , بينما البارومتر الطيزي الأنبوب الطيزي هو المفرغ من الهواء .

\* **التفكير الناقد :** يجب أن يحتوي البارومتر على جزء مفرغ من الهواء ليحدث تغيراً في الضغط الجوي يمكن قياسه . ويقاس البارومتر تأثير الضغط الجوي على حجم الهواء المحصور في جزء البارومتر المحكم الإغلاق .

**اختبار نفسي ص ٢٧ :**

\* **استنتج :** المطر هو النوع الوحيد الذي يتكون عندما تكون درجة حرارة الهواء أعلى من درجة تجمد الماء .

\* **التفكير الناقد :** يتكون المطر المنجمد عندما تكون درجة حرارة الهواء بالقرب من الأرض منخفضة .

**اختبار نفسي ص ٢٩ :**

\* **استنتج :** تتحرك الرياح في اتجاهات مختلفة بسبب حركة الهواء السريعة إلى الداخل في نظام الضغط المنخفض , وإلى الخارج في نظام الضغط المرتفع .

\* **التفكير الناقد :** سنبتين معرفة حركة الضغط المنخفض أماكن توقع هطول الأمطار , في حين معرفة حركة الضغط المرتفع تبين الأماكن التي سيسود فيها طقس معتدل .

**اختبار نفسي ص ١٣ :**

\* **أقارن :** مدينة الرياض أقرب من موسكو إلى خط الاستواء وتكون أشعة الشمس عليها مباشرة تقريباً أي تغطي مساحة قليلة , بينما موسكو الأبعد عن خط الاستواء وتكون أشعة الشمس عليها مائلة وتغطي مساحات كبيرة .

\* **التفكير الناقد :** عدد القطبين .

**اختبار نفسي ص ١٧ :**

\* **أقارن :** الضغط الجوي يكون أكبر في اليوم الجاف لأن ضغط الهواء الجاف أكبر من ضغط الهواء الرطب لأن بخار الماء يظل الضغط الجوي .

\* **التفكير الناقد :** يزيد الضغط الجوي كلما انخفضت درجة الحرارة .

**اختبار نفسي ص ٢٥ :**

\* **استنتج :** من الممكن أن تكون غيوماً ريشية .  
 \* **التفكير الناقد :** الاتجاه الذي تتحرك فيه الغيوم في السماء هو اتجاه حركة الرياح عند تلك الارتفاع .

**اختبار نفسي ص ٢٨ :**

\* **استنتج :** الكتلة الهوائية الباردة تحل محل الكتلة الدافئة وتجبرها على الارتفاع إلى أعلى , وعندئذ يتكاثف بخار الماء في الكتلة الدافئة وتتكون الغيوم .

\* **التفكير الناقد :** تتكون سرعة الرياح واتجاهها .

**اختبار نفسي ص ٣٠ :**

\* **استنتج :** سيكون الطقس جافاً وبارداً , ما لم يتغير شيء .

\* **التفكير الناقد :** إجابات محتملة : درجات الحرارة , الهطول , وذلك لمعرفة الملابس التي ينبغي ارتداؤها أو لتؤخذ مظلة معك .



**اختبر نفسي ص ٤٣ :**

\* **السبب والنتيجة** : تنشأ العواصف الرملية عندما تحمل الرمل من المناطق التي لا يغطيها غطاء نباتي .

\* **التفكير الناقد** : تستطیع الرياح دفع التلوج إلى ارتفاعات عالية تحمل من الصعوبة رؤية السيارة من خلالها , لذلك فإن ربط شيء ألوانه زاهية في هوائي السيارة سوف يساعد الناس على رؤية السيارة .

**اختبر نفسي ص ٤٧ :**

\* **السبب والنتيجة** : تتحول العاصفة المدارية إلى إعصار حلزوني عندما تلتف سرعة الرياح في العاصفة أكثر من ١١٩ كيلومتر في الساعة .

\* **التفكير الناقد** : لا , فلعواصف الرعدية عبر الدوارة لا تعد من أنواع الأعاصير الدوارة , ما لم تطور نظم الضغط المنخفض مع نموذج دائري للرياح .

**اختبر نفسي ص ٤٨ :**

\* **السبب والنتيجة** : يمكن استخدام مقياس شدة الرياح وضع الرياح والرادار وبلون الطقس أو طائرة لقياس سرعة الرياح العاصفة .

\* **التفكير الناقد** : يتكون الإعصار الحلزوني من مياه المحيط الدافئة , ولا يحدث خلال الفترات الزمنية من السنة عندما يكون الماء بارداً , وقد يتشكل الإعصار الحلزوني عندما تصبح المياه دافئة , ولذلك فإن من طرائق التنبؤ بحدوث الإعصار قياس درجة الحرارة .

**اختبر نفسي ص ٥٦ :**

\* **أصنف** : البراكين , وشدة الأشعة الشمسية وسقوط النيازك الكبيرة .

\* **التفكير الناقد** : انصهار الجليد في المناطق القطبية وارتفاع مستوى سطح البحر مما يسبب الفيضانات وانحمار مساحات واسعة من المناطق الشاطئية .

**اختبر نفسي ص ٦٩ :**

\* **الفكرة الرئيسية والتفاصيل** : إجابة محتملة : الذرات أصغر أجزاء العنصر , تتكون الجزيئات من ذرتين أو أكثر , وغالباً ما يكون لها خصائص تختلف عن خصائص الذرات المكونة لها .

\* **التفكير الناقد** : نعم , الجزيئات تتكون من الذرات ومعظم حجم الذرة من الفراغ .

**اختبر نفسي ص ٤١ :**

\* **السبب والنتيجة** : تتحرك الجبهة الهوائية الباردة وتدفع معها الهواء الدافئ والرطب إلى أعلى , وحينما يرتفع الهواء يبرد ويتكاثف بخار الماء , وترفع الطاقة المنحررة من التكاثف درجة حرارة الهواء مما يؤدي إلى تكون تيارات صاعدة , ثم تندمج قطرات الماء وتتمو أكثر حتى تنسطف .

\* **التفكير الناقد** : سننوع الإجابات : يصدر صوت انفجار البالون بسبب التمدد السريع للهواء الموجود في البالون لحظة الانفجار , وبشبه هذا الصوت صوت انفجار البالون يتكون بسبب التمدد السريع للهواء .

**اختبر نفسي ص ٤٥ :**

\* **السبب والنتيجة** : تدور الرياح في الإعصار الضعفي لأن الهواء في منطقة الضغط المرتفع يتدفق إلى الداخل وإلى أعلى , وحينما يتدفق الهواء ذو الضغط المرتفع إلى مركز الضغط المنخفض بسبب دوران الرياح بسرعة .

\* **التفكير الناقد** : عندما يعبر الإعصار الضعفي المباني يكون ضغط الهواء في مركز الإعصار منخفضاً , بينما لا يزال ضغط الهواء داخل المباني عادياً , ولعمل نوازل لضغط الهواء فإن الهواء ذا الضغط المرتفع داخل المباني يتدفق إلى الخارج , مما يؤدي إلى انفجار المباني .

**اختبر نفسي ص ٥٣ :**

\* **أصنف** : مناخ مداري

\* **التفكير الناقد** : سننوع الإجابات .

**اختبر نفسي ص ٥٥ :**

\* **أصنف** : الجهة غير المواجهة لاتجاه الريح .

\* **التفكير الناقد** : سوف تلتقي المناطق القريبة من نبار الخليج الكثير من الهطول لأن الهواء الدافئ والرطب الذي يطو مسار نبار الخليج يتدفق إلى اليابسة .

**اختبر نفسي ص ٦٧ :**

\* **الفكرة الرئيسية والتفاصيل** : جميع المادة تتكون من أجزاء متشابهة لا يمكن تجزئتها إلى أجزاء أصغر تحمل الصفات نفسها .

\* **التفكير الناقد** : لا , لأن المادة الجديدة يمكن تجزئتها إلى عنصرين مختلفين .



### اختبر نفسي ص ١٣٧ :

\* حقيقة أم رأي : إجابات محتملة : ( رأي ) لا أنصح ببناء المنازل بالقرب من المطارات .  
يمكن لهذه الاهتزازات أن تدمر المنازل ( حقيقة ) .  
إن الأصوات الصادرة عن الطائرات تسبب اهتزاز المنازل المجاورة للمطار .  
\* التفكير الناقد : إجابات محتملة : عند مرور الموجات الصوتية خلال أي منطقة في الغرفة فإن كثافة هذه المنطقة تزداد وتقل بشكل دوري بسبب مرور التضامعات والتخللات من خلالها .

### اختبر نفسي ص ١٤٢ :

\* حقيقة أم رأي : الحقيقة : نستخدم الدلافين صدى الصوت لتحديد المواقع .  
الرأي : الدلافين أدكى من الحيتان .  
\* التفكير الناقد : تنتقل الموجات الصوتية خلال اليابسة مثل انتقالها في الماء , لذا يمكن استخدام السونار على اليابسة .  
ويستخدم جهاز الموجات الصوتية في الطب ومبدأ عمله مشابه لحمل السونار .

### اختبر نفسي ص ١٤١ :

\* حقيقة أم رأي : الحقيقة : الأصوات العالية تهز الأذن بسرعة كبيرة , الرأي : الأصوات العالية مزعجة .  
\* التفكير الناقد : يمكنني تمييز حدة صوتي من خلال شد أحبال الصوتية أو إرخائها , عندما نشد الأحبال الصوتية فإن حدة الصوت تزداد , أما عند إرخائها فإن حدة الصوت تقل .

### اختبر نفسي ص ١٤٩ :

\* الخص : ينعكس الضوء عن السطوح بدرجات مختلفة , وينفذ كلياً من خلال الأجسام الشفافة , وينفذ جزئياً من الأجسام شبه الشفافة ويمتص من الأجسام المعتمة .  
\* التفكير الناقد : انظر إلى طول ظل جسم وأقارنه مع طول الجسم واحدد اتجاه الظل .

### اختبر نفسي ص ١٤٧ :

\* الخص : يسلك الضوء سلوك الجسيمات بطرائق متعددة , فهو يسير في خطوط مستقيمة تسمى أشعة ضوئية , وعندما يسقط على جسم وينعكس عنه يسلك سلوك الجسيمات الصغيرة .  
\* التفكير الناقد : سرعة الضوء تساوي تردده مضروباً في طوله الموجي , لذلك يمكنك حساب الطول الموجي للضوء إذا قسمت سرعته على تردده .

### اختبر نفسي ص ١٥٣ :

\* الخص : أحمر - أخضر ينتج لون ( أصفر ) بينما ينتج لون ( أرجواني ) إذا مزجت الأحمر - الأزرق .  
\* التفكير الناقد : الأجسام المعتمة الزرقاء تعكس فقط الضوء الأزرق , الضوء الأصفر لا يوجد فيه لون أزرق , لذلك فإن الجسم الأزرق لن يعكس أي لون وسيظهر أسود أو مظلماً .

### اختبر نفسي ص ١٥١ :

\* الخص : أصغر من الجسم الموضوع أمام العدسة ومعتدل .  
\* التفكير الناقد : عندما ترند الكرة تكون زاوية ارتدادها مساوية للزاوية التي أرسلت بها , وهذا يشبه انعكاس الضوء حيث تكون زاوية السقوط مساوية لزاوية الانعكاس .

كتابة المعلمة / سمية سليمان البديع

المدرسة ١٦٨/ب

مدينة جدة



**اختبر نفسي ص ١٣ :**

\* **أقارن :** مدينة الرياض أقرب من موسكو إلى خط الاستواء وتكون أشعة الشمس عليها مباشرة تقريباً أي تغطي مساحة قليلة , بينما موسكو الأبعد عن خط الاستواء وتكون أشعة الشمس عليها مائلة وتغطي مساحات كبيرة .

\* **التفكير الناقد :** عند القطبين .

**اختبر نفسي ص ١٥ :**

\* **أقارن :** ٥٥% ( ٥٠% بنعكس , ٥٠% بمنص )

\* **التفكير الناقد :** يوجد جسيمات من الغاز في طبقة الأوسوسفير في الفضاء , لكن بكميات قليلة وتكون متباعدة بعضها عن بعض .

**اختبر نفسي ص ١٩ :**

\* **أقارن :** في نسيم البر فإن الهواء البارد على اليابسة يتحرك باتجاه الهواء الدافئ ذي الضغط المنخفض فوق المحيط .

وفي نسيم البحر الهواء البارد ذو الضغط المرتفع يتحرك باتجاه الهواء الدافئ فوق اليابسة أما

\* **التفكير الناقد :** يتوقف هبوب الرياح العالمية .

**اختبر نفسي ص ١٧ :**

\* **أقارن :** الضغط الجوي يكون أكبر في اليوم الجاف لأن ضغط الهواء الجاف أكبر من ضغط الهواء الرطب لأن بخار الماء يقلل الضغط الجوي .

\* **التفكير الناقد :** يزيد الضغط الجوي كلما انخفضت درجة الحرارة .

**اختبر نفسي ص ٢٠ :**

\* **أقارن :** الأنبوب الزجاجي في البارومتر الزئبقي هو الجزء المفرغ من الهواء , بينما البارومتر الطيزي الأنبوب الطيزي هو المفرغ من الهواء .

\* **التفكير الناقد :** يجب أن يحتوي البارومتر على جزء مفرغ من الهواء ليحدث تغيراً في الضغط الجوي يمكن قياسه . ويقاس البارومتر تأثير الضغط الجوي على حجم الهواء المحصور في جزء البارومتر المحكم الإغلاق .

**اختبر نفسي ص ٢٥ :**

\* **استنتج :** من الممكن أن تكون غيوماً ريشية .

\* **التفكير الناقد :** الاتجاه الذي تتحرك فيه الغيوم في السماء هو اتجاه حركة الرياح عند تلك الارتفاع .

**اختبر نفسي ص ٢٧ :**

\* **استنتج :** المطر هو النوع الوحيد الذي يتكون عندما تكون درجة حرارة الهواء أعلى من درجة تجمد الماء .

\* **التفكير الناقد :** يتكون المطر المتجمد عندما تكون درجة حرارة الهواء بالقرب من الأرض منخفضة .

**اختبر نفسي ص ٢٨ :**

\* **استنتج :** الكتلة الهوائية الباردة تحل محل الكتلة الدافئة وتجبرها على الارتفاع إلى أعلى , وعندئذ يتكاثف بخار الماء في الكتلة الدافئة وتتكون الغيوم .

\* **التفكير الناقد :** تتكون سرعة الرياح واتجاهها .

**اختبر نفسي ص ٢٩ :**

\* **استنتج :** تتحرك الرياح في اتجاهات مختلفة بسبب حركة الهواء السريعة إلى الداخل في نظام الضغط المنخفض , وإلى الخارج في نظام الضغط المرتفع .

\* **التفكير الناقد :** سنتبين معرفة حركة الضغط المنخفض أماكن توقع هطول الأمطار , في حين معرفة حركة الضغط المرتفع تبين الأماكن التي سيسود فيها طقس معتدل .

**اختبر نفسي ص ٣٠ :**

\* **استنتج :** سيكون الطقس جافاً وبارداً , ما لم يتغير شيء .

\* **التفكير الناقد :** إجابات محتملة : درجات الحرارة , الهطول , وذلك لمعرفة الملابس التي ينبغي ارتداؤها أو لتؤخذ مظلة معك .



### اختبر نفسي ص ٧١ :

\* الفكرة الرئيسية والتفاصيل : رمز العنصر يدل على اسم العنصر باللغة الإنجليزية أو اللغات القديمة .

\* التفكير الناقد : إجابة محتملة : إن العناصر في السطر الأول تتبع الدورة السادسة في الجدول بعد عنصر اللانثانوم La ونظراً لتشابهها الكبير في الخواص فقد نقرر أن نوضع في مربع واحد لأن المربع الواحد لا يستوعبها فقد وضعت في الأسفل مع الإشارة إلى موقعها الحقيقي وهي ١٤ عنصراً .

وكتلك العناصر في السطر الثاني تتبع الدورة السابعة من الجدول الدوري بعد عنصر الأكتينيوم Ac .

### اختبر نفسي ص ٧٢ :

\* الفكرة الرئيسية والتفاصيل : بشكل الأكسجين والهيدروجين الماء , وبشكل الماء نسبة كبيرة من تركيب الأرض وأجسام الحيوانات .

\* التفكير الناقد : إجابة محتملة : العناصر التي توجد في الحلة الصلبة أكثر من العناصر التي توجد في الحلتين السائلة أو الغازية , فالعناصر الأكثر كثافة توجد أسفل الغلاف الجوي حيث تترسب في القشرة الأرضية , على اليابسة , وتحت الماء .

### اختبر نفسي ص ٧٧ :

\* أقرن : إجابة محتملة : النحاس والأكمونيوم يستعملان في أدوات ومواد توصيل الحرارة والكهرباء مثل أسلاك التوصيل وأدوات الطبخ ويمكن أن يتخذ من الأكمونيوم مرآة .

\* التفكير الناقد : إجابة محتملة : يمكن أن يتخذ رقائق كرفائق الأكمونيوم , ويمكن أن يستعمل في بعض أنواع العمليات الجراحية .

### اختبر نفسي ص ٧٦ :

\* أقرن : إجابات محتملة : التشابه : التوصيل للحرارة والكهرباء واللمعان والمرونة وقابلية الطرق .

الاختلاف : في اللون والصلابة والنشاط الكيميائي .

\* التفكير الناقد : الفلزات الأكثر صلابة تكون أكثر مقاومة للتشكيل , الخصائص التي تحمي الفلز من الخدش هي نغسها التي تمنعه من الطرق أو الانحناء أو التشكيل .

### اختبر نفسي ص ٧٩ :

\* أقرن : إجابة محتملة : كل منهما يستعمل في العزل فالتلوزات مثل الكلور غالباً ما يستعمل بسبب تفاعله الكيميائي , أما أشباه الفلزات مثل السيلكون فإنها تستعمل بسبب خصائصها الكهربائية .

\* التفكير الناقد : إجابة محتملة : قد تستعمل غازات لاظرية مثل الهيليوم في البالون , وقد تستعمل النيون والأرجون في المصابيح الكهربائية .

### اختبر نفسي ص ٧٨ :

\* أقرن : الغازات النبيلة والطور عناصر لا فظرية وفي الحلة الغازية في درجة حرارة الغرفة .

الاختلاف : الغازات النبيلة غير نشطة كيميائياً والطور نشط .

\* التفكير الناقد : أشباه الفلزات أقل لمعاناً وأقل توصيلاً للتيار الكهربائي وهي تشبه الفلزات في أنها غير قابلة للطرق والسحب .

### اختبر نفسي ص ٩١ :

\* حقيقة أم رأي : الجليد يجعل المشروبات الغازية باردة ( حقيقة )

لكن فقرة أن الجليد يجعل طعامها غير لذيق ( رأي )

\* التفكير الناقد : عند تحول بخار الماء إلى ماء سائل على الجلد يخسر طاقة حرارية بكتسبها الجلد .

### اختبر نفسي ص ٩٠ :

\* حقيقة أم رأي : تكون الجليد في المجمد ( حقيقة )

يمكن للثلاميد إنباتها , لكن فقرة أن المجمد الذي لا يكون جليداً أفضل ( رأي ) .

\* التفكير الناقد : نتحول إلى الحلة الغازية .

### اختبر نفسي ص ٩٢ :

\* حقيقة أم رأي : إجابة محتملة : التمدد والتقص لا بسببان مشكلات ( رأي ) الجزء الآخر من الفقرة يمكن أن يستخدم التمدد مؤشراً على درجة الحرارة ( حقيقة )

\* التفكير الناقد : إجابة محتملة : يمكن أن يتمدد في الطمس الحار أجزاء رصيف المشاة مع زيادة درجة الحرارة , وقد تنكسر .

وأما في الطمس البارد فقد يتقص الرصيف , ومن ثم نتسح الفراغات بين المقاطع .

### اختبر نفسي ص ٩٧ :

\* أستنتج : ذرئان , لأنه يجب أن يكون هناك عنصران على الأقل في المركب .

\* التفكير الناقد : إجابة محتملة : تشير الأسماء الكيميائية إلى العناصر الموجودة في المركب , وتدل الصيغ الكيميائية بصورة مختصرة على العناصر الموجودة في المركب ونسبها .

**اختبر نفسي ص ٩٩ :**

\* **استنتج** : المواد المتفاعلة : الخل مع بيكربونات الصوديوم , والمواد الناتجة : الماء وخلات الصوديوم وثنائي أكسيد الكربون .  
\* **التفكير الناقد** : ١٦ جزئياً , لان كل جزئ ماء يحتاج إلى ذرة أكسجين وذرتين هيدروجين .

**اختبر نفسي ص ١٠٢ :**

\* **استنتج** : تتكون المركبات بفعل التفاعلات الكيميائية .  
\* **التفكير الناقد** : إجابات محتملة : تخزين الطاقة في جزئيات السكر في الأوراق .

**اختبر نفسي ص ١١٥ :**

\* **استنتج** : كلاهما ينجز العنصر نفسه من الشغل .  
\* **التفكير الناقد** : إجابات محتملة : عندما أفق على لوحة الخطس فإنني أمثلك طاقة وضع , وعندما أفقر في الماء أكتسب طاقة حركية .

**اختبر نفسي ص ١٢١ :**

\* **أصنف** : لأنه عندما تستعمله لفتح عبة دهان فإنه يعمل عمل الرافعة , وعند استخدامه في تثبيت برغي فإنه يعمل بوصفه عجلة ومحوراً .  
\* **التفكير الناقد** : قد تحرك جسماً ثقيلًا عن طريق استعمال قوة بسيطة , ونظير ذراع المقاومة وزبلده ذراع القوة .

**اختبر نفسي ص ١٢٤ :**

\* **أصنف** : إجابة محتملة : مقبض الباب عجلة ومحور لأنه عند تحريك مقبض الباب بتحريك اللسان المتصل بالفل .  
\* **التفكير الناقد** : إجابة محتملة : استعمال بكرة متحركة , ربط النقل بحطاف البكرة المتحركة , وبذل قوة لسحب الحبل , تتحرك البكرة والنقل مقدار نصف مسلكها من طولها من الحبل على البكرة الثابتة .

**اختبر نفسي ص ١٢٧ :**

\* **أصنف** : ص آلة بسيطة مكونة من اثنين

**اختبر نفسي ص ١١٣ :**

\* **استنتج** : إذا لم يتحرك الجسم يكون الشغل المبدول صفراً .  
\* **التفكير الناقد** : يتم بذل الشغل عندما يتم رفع الصندوق , وإذا زادت السرعة تدرجياً في أثناء المشي .

**اختبر نفسي ص ١١٦ :**

\* **استنتج** : أن الكرة الساقطة من ارتفاع معين لا ترتد إلى الارتفاع نفسه , لأن جزءاً من طاقة الحركة فيها قد تحول إلى طاقة حرارية وطاقة صوتية بسبب الاحتكاك .  
\* **التفكير الناقد** : إجابة محتملة : قد ترغب في استعمال الفرن في إعداد الحبز وهذا مفيد , ولكن في فصل الصيف قد تسبب حرارة الفرن رفع درجة حرارة المنزل , ويصبح جو المنزل حاراً وهذا شغل غير مفيد وغير مربح .

