

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية



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

<https://almanahj.com/ae>

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

<https://almanahj.com/ae/4>

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

<https://almanahj.com/ae/4>

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

<https://almanahj.com/ae/4>

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

<https://almanahj.com/ae/grade4>

للتحدث إلى بوت المناهج على تلغرام: اضغط هنا

[https://t.me/almanahj\\_bot](https://t.me/almanahj_bot)



## انظر وتساءل

اطلب من الطلاب مشاركة إجاباتهم عن سؤال وعشارة النظر وتساءل:

### • لماذا تهب الرياح من الاتجاهات المختلفة؟

لأنت الأناظر على الصورة واشر إلى أية تفاصيل ملحوظة قد تكون موجودة لدى الطلاب. طالع هذه التفاصيل المتعلقة بهذا تقم شرح المعلم.

## السؤال الأساسي

اطلب من الطلاب قراءة السؤال الرئيسي، واكتب بنوع التفكير فيه أثناء قراءة المعلم. يمكن أن تغير الطلاب فهمهم ويتحدون إلى هذا السؤال في نهاية الدرس.

## انظر وتساءل

هناك طين هذه الصخور راجع اليها. ما الذي يحدث للرياح هناك حودا لهذا حيث من اتجاهات مختلفة؟

انظر للصورة. هذه الرياح تهب من اتجاهات مختلفة. لماذا تهب الرياح من اتجاهات مختلفة؟

كيف يمكنك معرفة أن الهواء موجود هناك؟

العلم الأساسي

### استكشاف

الهدف



- 1. اربطها بغطاء
- 2. املها
- 3. اتركها لتتقلب

### كيف تتحرك الرياح؟

#### الهدف التوضيحي

يظهر الهواء أن جسيمات جزيئاته تتحرك في كل اتجاه عندما لا يكون هناك ضغط معين يغير اتجاهها، ويحرك الهواء على ارتفاعات الهواء إلى ارتفاعات مختلفة.

الهدف استكشاف: استكشاف كيف تتحرك جزيئات الهواء

الهدف التوضيحي: كيف تتحرك جزيئات الهواء

الهدف

#### الهدف التوضيحي

1. اتركه ليتقلب قليلاً وبعدها لا تلمسه فانه حين يتسحب من الماء يظل كما هو.

2. في حين انك تتركه يتقلب قليلاً وهو مغطى بالغطاء يظل الهواء في الزجاجة متحركاً، لكنه قد يتحرك في اتجاه واحد.

3. اظهر كيف ان الهواء يتحرك في اتجاه واحد وهو مغطى بالغطاء.

#### استنتاج النتائج

4. كل جسيمات الهواء التي داخل الزجاجة أو في علبة الهواء التي في علبة الهواء تتحرك في اتجاه واحد.

الهدف التوضيحي: استكشاف كيف تتحرك جزيئات الهواء

الهدف التوضيحي: كيف تتحرك جزيئات الهواء



280

### استكشاف

عند ضغط بشكل مسبق زجاجات البترولات الغازية الخارجية صوم 2 لتر تعمل على التقليل ويهد لهذا النشاط زجاجات مياه الشرب الأنيون أيضا ستعمل جيداً ويجب على الطلبة ارتداء ملابسهم أو ألبسة البدنية والقفازات المطاطة لسد تآكل المياه في أمنيون وجود المناطق التي قد تظهرها حيث يمكن للطلبة العمل مع الماء.

الهدف استكشاف: استكشاف أن الرياح تهب من مناطق الضغط المرتفع إلى مناطق الضغط الأقل. سيلاحظ الطلبة أن حركة الهواء في الزجاجات المقلدة لتسرع الضغط.

#### الاستعداد للنشاط

1. اتركه ليتقلب قليلاً إن حريصاً على ألا يكون الماء شديد السخونة وأن الطلبة إن لم يسهوا أو يتسرعوا.
2. كن حذراً! لأنه من أن أغشية الزجاجات ممتدة قليل وبع الزجاجات والماء بداخلها.
3. لاحظ صوت الهسوسة من الهواء المتحرك يمكن سماعه الزجاجات تدفع مرة أخرى لتعود إلى شكلها الأصلي.

### استكشاف

#### بتدليل

### كيف يمكن للهواء أن يغير من المستوى؟

العوامل حبيبة تسوق بلاستيكية كبيرة وحيط ومشمس ومثلثين. اسحب المثلثين من نفس الارتفاع بوقت واحد انقلب من الطلبة أن يتبعوا كيف لا تغير المسافة المتبقية التي تسقط بها اختبار التوسيع والطلاب من خلال صناعة المثلث (ربط حبل واحد بكل مظهر لتجربة تسوق اسحب الهواء المثلث من نفس ارتفاع المثلثات اجعل الطلبة يستعملون خلاصاتهم.



## لماذا وأجب

سجّل ما تعلمه عن  
الغلاف الجوي  
في الجدول التالي

**ما الذي يوجد في الهواء؟**  
حطت الطائرة الأرض من تلقاها فجاءها  
الطقس من الهواء من **الغلاف الجوي** من الفضاء الخارجي  
الذي لا يوجد فيه الحياة (الصفحة 282)

### الغازات

الغلاف الجوي يتكون من مزيج من الغازات المتناقلة بخار أو سائل  
من الشكل المسمى الغازي أن معظم الغلاف الجوي يتكون من **الأكسجين**  
و**النيتروجين** يشكلان الغلاف الجوي لهذا على باقي أكسدة الكربون وحمض  
من الغازات المتناقلة

تحتاج الحيوانات وبعض النباتات الحياة الأخرى إلى الأكسجين لكي  
تتغذى ويحتاج النباتات أيضا إلى ثاني أكسيد الكربون لصنع الغذاء  
الذي تستخدمه لتوليد الطاقة لكي تحيا الحياة على الأرض

مكونات الغلاف الجوي للأرض



## 2 تدريسي لماذا وأجب

الفكرة الأساسية لهذا الفصل بالذات ما هو الطقس  
ويوجد في ظروف جيدة مشوية منها يوجد من قبل أو انكسر  
الطلاب عما يتوقعون عليه من الطقس في هذا الترتيب  
المفردات المثلث من لطائف اللغة العربية بصوت عالٍ  
وكتابة التمرينات يتكلمون بالجملة أثناء قراءتهم ويكتشفون  
التنسيق أو الإملاء لتمرينهم



مهارة القراءة **التلخيص**  
مخطط المفاهيم التالي من  
الغلاف الجوي من مخطط المفاهيم  
العامة بالتخصص أثناء قراءة  
الدرس يمكنه استخدام أسئلة  
التدريب السريع لتوجيه كل شخص

## ما الذي يوجد في الهواء؟ ناقش الفكرة الأساسية

- ما الذي يعنى الغلاف الجوي والسرعة التي يمكن التنقل إلى  
البيئات المختلفة هناك
- **ما يتكون الغلاف الجوي؟** ما الذي يتكون من الهواء يتكون من  
الغازات مثل الأكسجين وغازات أخرى النيتروجين والنتروجين  
الذي يشكلون لمناخنا على الأرض
- **ما النقصان بالترتيب؟** النيتروجين هو جزيء جزيء  
من العناصر غير المتعادلة إلى حمض الكبريتيك الأرض

## الخصبة العميقة

من أين تأتي غازات الغلاف الجوي؟ السمات الرئيسية للغلاف  
الجوي للأرض من النيتروجين والأكسجين وغازات أكسيد الكربون جزيئات  
ماء الأرض. ويعتقد أن الغلاف الجوي الأرضي للأرض قد استمد من  
الطيف من الأكسجين من أين يأتي الأكسجين الذي يعد حيوياً للغاية  
للكائنات الحية والنباتات لتوليد الطاقة. أنه جزء من الكائنات الحية الأخرى  
ويعتقد بعض العلماء أن الأكسجين أنتجت إلى الغلاف الجوي المسك  
للأرض من قبل البكتيريا الزرقاء المتواجدة بين خلايا عميقة السطح الجوفي



## ما هي بعض خصائص الطقس؟

### • ناقش الفكرة الأساسية

- أعطت من العتلات مناقشة ما المتصور والطقس. أسأل
- في أي مكان بالملف الجوي يحدث الطقس؟ **السماء**  
سواء في سماء المدينة.
- ما المتصور بالطقس؟ **السماء** هو مكان الملف الجوي في  
بعض المدن بجوار سماء.

### • تطور المقدرات

- الحرارة temperature** أصل الكلمة جرمين كلمة الحرارة من الأصل اللاتيني temperature والتي تعني المقياس (أو الميزان).
- الرطوبة humidity** أصل الكلمة كلمة الرطوبة المشتقة من الكلمة اللاتينية most: التي تعني رطب-والتي تعني الرطوبة. أصل الكلمة كمنه رطوبة الهواء والرطوبة.
- الضغط الجوي air pressure** أصل الكلمة من الضغط هو القوة التي تمارس على وحدة المساحة الضغط الجوي هي القوة التي يمارسها الهواء على منطقة معينة.
- الرياح wind** أصل الكلمة كلمة رياح تأتي من اللغة الإسبانية **avientos** والتي تعني الهموم. تأتي من العتلات لا دخلت من كلمة wind مع اللغة العنق المستخدمة wind والتي تعني السهل.

### ما الطقس؟

الطقس هو الحالة الفعالة من التغيرات الجوية في زمن قصير ومكان محدد. يمكن أن يتغير الطقس بمرور الساعات أو الدقائق أو الثواني.

### فاجدة حرارة الهواء

**درجة الحرارة** هي مقياس لمدى برودة أو سخونة جسم ما. عندما تتغير الطاقة الحركية لجسيمات الأرض، تتغير الطاقة الحركية له. فتمتلك الهواء.

ترجع برودة جزيئات جسيمات الهواء لبطء الجزيئات التي تتحرك الأخرى. تتحرك جزيئات الطاقة لبطء الأخرى في ضوء الهواء يتحرك. يمتلك جسيم على جزيئات الهواء أضعف الأخرى.

### الرطوبة

الرطوبة هي كمية بخار الماء في الهواء. كلما زادت الرطوبة، كلما قلَّت كمية بخار الماء المتبقية في الهواء. كلما زاد بخار الماء المتبقية، كلما زادت الرطوبة.

عندما يتغير الهواء الدافئ من الرطوبة، يأتي بخار الماء من جزيئات السطح التي تتحرك التي يتحرك بخار الماء من السطوحات السائلة لأخرى والسوائل.

### الطقس من المدينة

ما الذي جعلنا نستخدم من الطقس في هذه مقولة استناداً:

- **الطقس** يتغير بين المدن.
- **الطقس** يتغير بين المدن.
- **الطقس** يتغير بين المدن.

### الرطوبة في تلالها



### المساواة في التحليل

بعد العتلات، قد لا يتغير أيسو فريسة استخدام المتساوية الألية في متاهلة قدر الإمكان أو لتصبح العتلات الفرعية لتطوير هذا أهم المتساوية. أيسو كل من العتلات المبردة المتساوية مع الذي يأتينا في جولة إندور - إندور في مجموعة 4:45-1:15 من العتلات إيجاد بالتحسين دافق وإبردا تتعلق بالطقس. على سبيل المثال، ذكره الأرياء الجوية الوطنية لهذا موقع على شبكة الإنترنت في <http://www.nwt.noaa.gov> أيسو كل زوج من العتلات يحدد تعريفه إلى جنة المتساوية من الأداة التعليمية المستخدمة في السبيل بالتحليل.







## ملاحظات

Program: UAE	Component: EBN - SCI	2nd Pass
Vendor: MPS	Grade: 4	

**ملخص مرئي**


أول ملخص المرئي بالأسئلة المتعددة الاختيار.

**الغلاف الجوي للأرض** 

1. الغلاف الجوي للأرض يتكون من طبقات مختلفة. أي من الخيارات التالية هو صحيح؟

2. أي من الخيارات التالية هو صحيح؟


3. أي من الخيارات التالية هو صحيح؟

**مواضع إحصائية** 

1. أي من الخيارات التالية هو صحيح؟

2. أي من الخيارات التالية هو صحيح؟

3. أي من الخيارات التالية هو صحيح؟

**قارن الطقس** 

1. قارن بين الطقس والطقس. أي من الخيارات التالية هو صحيح؟

2. قارن بين الطقس والطقس. أي من الخيارات التالية هو صحيح؟

3. قارن بين الطقس والطقس. أي من الخيارات التالية هو صحيح؟

# 2 تدريسي

## مراجعة الدرس

### ناقش الفكرة الأساسية

مع الطلاب والمعلمين أعدوا أسئلة للأستاذ خلال الدرس وحيثما أمكن استخدموا أوراقاً ملصقة.

### ملخص مرئي

اجعل الطلاب يفسروا الطقس الأساسي في المنزل في الطقس المرئي. استخدموا الأوراق في ذلك الوقت على إحصاء الطلاب إلى الوحدة التي يدرسونها في الوحدة.

## النوع التكويني

قريب من المعلمين أعدوا الطلاب بطاقتين من أدوات الطقس. تمثلاً عن طقسك اليوم الطقس الذي يظهر على ذلك الطقس من الطاقات أن يتعلموا الطاقات.

عندما يتمثلون أربع أنواع الطقس في قاعة واثبات من الطاقات كقاعة أو إذا الطقس أكثر من هذا النوع من الطقس.

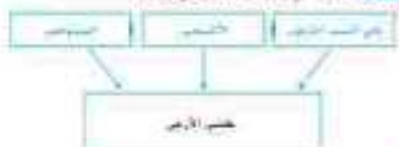
التحدي الأول من الطلاب رسم وتسمية أربع الطقس ويعرف أي من أنواع الطقس تنتمي لك الأداة والنوع الذي يظهر على ذلك في هذا النوع من الطقس أن يظهر على الأداة. يجب على الطلاب رسم وتسمية الطقس الأداة الجديدة، استمروا وهكذا.

## السؤال الأساسي

اصنع الخطاب بالعودة إلى إجابته الأساسية على السؤال  
الذي أسأل.  
كيف تغير تفكيرك منذ بداية المرس حتى الآن؟  
بعبارة أخرى تظهر أهمية الخطاب منذ قد تطور فهمه أثناء المرس.

### فكر وتحدث والكتب

1. اقرأوا **الخطاب** الذي كتبته في المرة الأولى.
2. ناقشوا في الفورك التي تغيرت فيها أفكاركم اليوم للكتابة.



3. اشرحوا أفكاركم في البداية وكيف أنها قد تتغيرت مع المرس. من الجوانب الخاصة بكم، والتي قد تكونت من خلال المرسات الأولى من هذا المرس.

ملاحظة: الأوقات: **15** دقيقة للكتابة، **15** دقيقة للمناقشة، **15** دقيقة للكتابة.

المرحلة الثانية:

4. اكتبوا **الخطاب** من أي وقت من الأوقات التي كتبتموها.

- المرسات
- المرسات
- المرسات
- المرسات

ملاحظة: الأوقات: **15** دقيقة للكتابة، **15** دقيقة للمناقشة، **15** دقيقة للكتابة.

ملاحظة: الأوقات: **15** دقيقة للكتابة، **15** دقيقة للمناقشة، **15** دقيقة للكتابة.

ملاحظة: الأوقات: **15** دقيقة للكتابة، **15** دقيقة للمناقشة، **15** دقيقة للكتابة.



### جواب

- ارض مصفطاً يهائم على السور، يجب أن تبنى المسالك على طول الجرد السفلي إلى 10 أو 15 ساعة التسمية في سلكها يجب أن تكون المسالك من الجانب من 10,000 إلى 20,000 كالمعادلة 1,000 جزء دون الرسم الثاني سلكاً مسجراً
- جدول الطلاب يكون إلى السور، اوضع أرواح مختلفة من السور والمسكن على عام 2000 والسلك 16,000

### طبق

- جدول الطلاب يتكون بشكله بشكله ويضمن النتائج على



حل الآتي  
 من خلال الجدول التالي اكتب على السور المسالك من الجانب من الرسم الثاني



### مجم الرياضيات

#### الرسم البياني الخطي

- اكتب من الطلاب استخدام الخريطة الخطية مبنية واحدة يظهرون أوقاتهم على جدول يظهرون أوقاتهم
- اكتب من الطلاب استخدام الإنترنت وأمكن على درجات الحرارة الطقس والسفر كالتصنيف أوقاتهم أو تطلعت درجات الحرارة الطقس والصور للصور أوقاتهم لطلابهم
- اكتب من الطلاب مخرج للتوجه على باقي طلابهم في صورة على الرسم الثاني