

بسم الله الرحمن الرحيم

المادة : العلوم	 وزارة التعليم Ministry of Education	المملكة العربية السعودية
الصف : الأول متوسط		وزارة التعليم
الزمن :		الإدارة العامة للتعليم بالطائف (بنات)
اسم الطالبة :	الدرجة كتابة :	مكتب التعليم برنية

### اختبار منتصف الفترة الدراسية الثانية للعام 1447 هـ الفترة الأولى

السؤال الأول : ضعي المصطلحات التالية في المكان المناسب

(الغلاف الجوي – المد والجزر – المذنب – المجرة )

1	تجمع النجوم والغازات والغبار يرتبط بعضها ببعض بقوة الجاذبية
2	جسم كبير مكون من الجليد والصخور يدور في مدار اهليجي
3	تعاقب ارتفاع وانخفاض مستوى سطح البحر بسبب قوتي جذب القمر والشمس للأرض
4	طبقة الغازات المحيطة بالكرة الأرضية

السؤال الثاني : اختاري الإجابة الصحيحة فيما يلي :

1	ينتج عن دوران الأرض حول محورها	الفصول الأربعة	الليل والنهار	الكسوف	الخشوف	
2	أول من أثبت أن الهواء وزناً	هوك	تورشلي	بويل	جاليليو	
3	أي طبقات الغلاف الجوي تحوي الأوزون	تروبوسفير	ستراتوسفير	ميزوسفير	ثيرموسفير	
4	ما نوع الجبهه الهوائية في الشكل التالي		دافنه	ثابته	باردة	باردة ثم دافنه
5	الغبار والأملاح وقطيرات الماء في الغلاف الجوي تسمى	الهباء الجوي	الرابضه	المد والجزر	الطقس	
6	أي المناظير الفلكية الذي يستخدم ليلاً ونهاراً وفي الظروف السيئه	الراديوي	العاكس	الكاسر	جميع ما سبق	
7	كم كوكباً في النظام الشمسي	6	7	8	9	
8	الوحدة المستخدمه لقياس المسافات بين النجوم والمجرات	الوحدة الفلكيه	السنة الضوئيه	الكيلومتر	المتر	
9	وصف الحاله الجويه السانرة في الغلاف الجوي	الطقس	الهطول	الرياح	الجبهه الهوائية	
10	الكوكب الذي يطلق عليه اسم الكوكب الأحمر	عطارد	المريخ	الأرض	المشتري	



العلوم	المادة:	بسم الله الرحمن الرحيم  وزارة التعليم Ministry of Education	المملكة العربية السعودية وزارة التعليم إدارة التعليم مدرسة: موقع واجباتي
اختبار الفترة الفصل الثاني	الاختبار:		
اول متوسط	الصف:		
٤٥	الزمن:		
الاولى	الفترة:		

اسم الطالب	درجة الطالب	٢٠
------------	-------------	----

السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة:			
٧ درجات			
١- ما الوحدة المستخدمة لقياس المسافات بين المجرات في الفضاء؟			
(أ) الكيلومتر	(ب) السنة الضوئية	(ج) الوحدة الفلكية	(د) المتر
٢- أي من الظواهر الجوية التالية توصف بأنها دوامة مكونة غيمة تشبه القمع وتصل سرعة رياحها إلى 500 كم/ساعة؟			
(أ) الأعاصير البحرية (هوريكان)	(ب) العواصف الرعدية	(ج) الرياح التجارية	(د) الأعاصير القمعية (تورنادو)
٣- ما هو الغاز الذي يشكل النسبة الأكبر من مكونات الغلاف الجوي حيث تبلغ نسبته حوالي 78%؟			
(أ) الأكسجين $O_2$	(ب) النيتروجين $N_2$	(ج) ثاني أكسيد الكربون $CO_2$	(د) بخار الماء $H_2O$
٤- كمية ضخمة من الهواء تتشكل عادة فوق مناطق محددة من سطح الأرض وتكتسب خصائصها تسمى:			
(أ) الجبهة الهوائية	(ب) الكتلة الهوائية	(ج) الضغط الجوي	(د) الرطوبة النسبية
٥- أي المناظير التالية يستخدم عدسات محدبة لتجميع الضوء؟			
(أ) المنظار الفلكي العاكس	(ب) المنظار الفلكي الكاسر	(ج) المنظار الراديوي	(د) منظار الأشعة السينية
٦- إلى أي نوع من المجرات تنتمي مجرة درب التبانة؟			
(أ) المجرات الإهليلجية	(ب) المجرات غير المنتظمة	(ج) المجرات الحلزونية	(د) المجرات القزمة
٧- أي نوع من الغيوم التالية يتميز بامتداده العمودي الكبير وقدرته على إنتاج العواصف الرعدية والبرد؟			
(أ) الغيوم الريشية	(ب) الغيوم الطبقيّة	(ج) الغيوم الركامية المتوسطة	(د) المزن الركامية

السؤال الثاني: ضع علامة (صح) أو (خطأ):			
٦ درجات			
#	العبارة	الإجابة	
١	تفقد الأعاصير البحرية طاقتها وتتلاشى تدريجياً بمجرد وصولها إلى اليابسة.	( )	
٢	تعتبر الشمس المصدر الرئيسي للطاقة في دورة الماء في الطبيعة.	( )	
٣	المريخ هو الكوكب الوحيد في المجموعة الشمسية الذي توجد عليه حياة.	( )	
٤	يحدث الرعد نتيجة التمدد السريع للهواء بسبب الحرارة العالية الناتجة عن البرق.	( )	
٥	طبقة التروبوسفير هي الطبقة التي تحدث فيها جميع التغيرات الطقسية تقريباً.	( )	
٦	يتكون ذيل المذنب من الغبار والبخار ويتجه دائماً نحو الشمس.	( )	

السؤال الثالث: أكمل الفراغات التالية:

٥ درجات

١	العملية التي يتحول فيها بخار الماء من الحالة الغازية إلى الحالة السائلة لتكوين الغيوم تسمى ____.
٢	تجمعات النجوم التي تظهر بأشكال محددة في السماء تسمى ____.
٣	الطبقة الخارجية للغلاف الجوي التي تتلاشى عند حدود الفضاء الخارجي تسمى ____.
٤	المسافة التي يقطعها الضوء في سنة كاملة تسمى ____.
٥	المناطق المنبسطة القائمة الموجودة على سطح القمر والتي تشكلت من الحمم البركانية تسمى ____.

السؤال الرابع: أجب عن الأسئلة التالية:

٢ درجات

الأول.

ما الفرق الرئيسي بين الجبهة الهوائية الباردة والجبهة الهوائية الدافئة من حيث الحركة؟

.....

.....

.....

.....

.....

الثاني.

اذكر فرقاً واحداً بين الكواكب الداخلية والكواكب الخارجية.

.....

.....

.....

.....

.....

اجاباتكم

موقع



العلوم	المادة:	بسم الله الرحمن الرحيم  وزارة التعليم Ministry of Education	المملكة العربية السعودية وزارة التعليم إدارة التعليم مدرسة: موقع واجباتي
اختبار الفترة الفصل الثاني	الاختبار:		
اول متوسط	الصف:		
٤٥	الزمن:		
الاولى	الفترة:		

اسم الطالب	درجة الطالب	٢٠
------------	-------------	----

## نموذج الإجابة

السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة:	٧ درجات
١- ما الوحدة المستخدمة لقياس المسافات بين المجرات في الفضاء؟	
(أ) الكيلومتر	(ب) السنة الضوئية
(ج) الوحدة الفلكية	(د) المتر
٢- أي من الظواهر الجوية التالية توصف بأنها دوامة مكونة غيمة تشبه القمع وتصل سرعة رياحها إلى 500 كم/ساعة؟	
(أ) الأعاصير البحرية (هوريكان)	(ب) العواصف الرعدية
(ج) الرياح التجارية	(د) الأعاصير القمعية (تورنادو)
٣- ما هو الغاز الذي يشكل النسبة الأكبر من مكونات الغلاف الجوي حيث تبلغ نسبته حوالي 78%؟	
(أ) الأكسجين $O_2$	(ب) النيتروجين $N_2$
(ج) ثاني أكسيد الكربون $CO_2$	(د) بخار الماء $H_2O$
٤- كمية ضخمة من الهواء تتشكل عادة فوق مناطق محددة من سطح الأرض وتكتسب خصائصها تسمى:	
(أ) الجبهة الهوائية	(ب) الكتلة الهوائية
(ج) الضغط الجوي	(د) الرطوبة النسبية
٥- أي المناظير التالية يستخدم عدسات محدبة لتجميع الضوء؟	
(أ) المنظار الفلكي العاكس	(ب) المنظار الفلكي الكاسر
(ج) المنظار الراديوي	(د) منظار الأشعة السينية
٦- إلى أي نوع من المجرات تنتمي مجرة درب التبانة؟	
(أ) المجرات الإهليلجية	(ب) المجرات غير المنتظمة
(ج) المجرات الحلزونية	(د) المجرات القزمة
٧- أي نوع من الغيوم التالية يتميز بامتداده العمودي الكبير وقدرته على إنتاج العواصف الرعدية والبرد؟	
(أ) الغيوم الريشية	(ب) الغيوم الطبقيّة
(ج) الغيوم الركامية المتوسطة	(د) المزن الركامية

السؤال الثاني: ضع علامة (صح) أو (خطأ):	٦ درجات	
#	العبرة	الإجابة
١	تفقد الأعاصير البحرية طاقتها وتتلاشى تدريجياً بمجرد وصولها إلى اليابسة.	(✓)
٢	تعتبر الشمس المصدر الرئيسي للطاقة في دورة الماء في الطبيعة.	(✓)
٣	المريخ هو الكوكب الوحيد في المجموعة الشمسية الذي توجد عليه حياة.	(X)
٤	يحدث الرعد نتيجة التمدد السريع للهواء بسبب الحرارة العالية الناتجة عن البرق.	(✓)
٥	طبقة التروبوسفير هي الطبقة التي تحدث فيها جميع التغيرات الطقسية تقريباً.	(✓)
٦	يتكون ذيل المذنب من الغبار والبخار ويتجه دائماً نحو الشمس.	(X)



## السؤال الثالث: أكمل الفراغات التالية:

٥ درجات	١	العملية التي يتحول فيها بخار الماء من الحالة الغازية إلى الحالة السائلة لتكوين الغيوم تسمى ____ . الإجابة: التكثف
	٢	تجمعات النجوم التي تظهر بأشكال محددة في السماء تسمى ____ . الإجابة: المجموعات النجمية
	٣	الطبقة الخارجية للغلاف الجوي التي تتلاشى عند حدود الفضاء الخارجي تسمى ____ . الإجابة: الإكسوسفير
	٤	المسافة التي يقطعها الضوء في سنة كاملة تسمى ____ . الإجابة: السنة الضوئية
	٥	المناطق المنبسطة القائمة الموجودة على سطح القمر والتي تشكلت من الحمم البركانية تسمى ____ . الإجابة: بحار القمر

## السؤال الرابع: أجب عن الأسئلة التالية:

٢ درجات	الأول.
ما الفرق الرئيسي بين الجبهة الهوائية الباردة والجبهة الهوائية الدافئة من حيث الحركة؟	
..... ..... ..... ..... .....	
الإجابة النموذجية: في الباردة تندفع الكتلة الباردة أسفل الدافئة، أما في الدافئة فتنزلق الكتلة الدافئة فوق الباردة.	

الثاني.

اذكر فرقاً واحداً بين الكواكب الداخلية والكواكب الخارجية.	
..... ..... ..... .....	
الإجابة النموذجية: الكواكب الداخلية صخرية وصلبة وصغيرة، بينما الكواكب الخارجية غازية وعملاقة.	

اجاباتكم

موقع



اختبار الفترة الأولى الفصل الدراسي الثاني للعام الدراسي ١٤٤٧ هـ

الصف: أول متوسط المادة: علوم الحصص:

اسم الطالبة: .....

السؤال الأول: أ- ضلي كلمة صح أو خطأ لكل فقرة من الفقرات الآتية:

الغلاف الجوي هو طبقة الغازات المحيطة بالأرض

خطأ

صح

الهواء البارد الأكثر كثافة والهواء الساخن الأقل كثافة

خطأ

صح

الهباء الجوي هو مواد صلبة توجد في الغلاف الجوي مثل الغبار

خطأ

صح

كوكب المريخ من الكواكب الخارجية

خطأ

صح

المناطق المنبسطة على القمر تُدعى ماريا أو بحار القمر

خطأ

صح

تسمى الأرض بالكوكب المائي

خطأ

صح

تحدث التقلبات المناخية في طبقة الستراتوسفير

خطأ

صح

يحل فصل الصيف على نصف الكرة الشمالي عندما يكون ميله نحو الشمس

خطأ

صح

تختلف النجوم في أحجامها وألوانها ولون النجم يحدد درجة حرارته

خطأ

صح

ب/ قارني بين المناظير الفلكية البصرية من حيث التركيب وأين تتكون الصورة؟

المنظار الفلكي العاكس	المنظار الفلكي الكاسر

السؤال الثاني: أ- ظللي حرف الإجابة الصحيحة لكل فقرة من الفقرات التالية:

١	من أول من أثبت أن للهواء وزناً؟	أ) هوك	ب) جاليليو	ج) تورشيلي	د) بويل
٢	عبارة عن صوت قوي ناتج عن التمدد السريع للهواء الساخن	أ) الرعد	ب) البرق	ج) الجبهة الهوائية	د) الكتلة الهوائية
٣	طبقة الغلاف الجوي الأبعد هي:	أ) تروبوسفير	ب) ستراتوسفير	ج) إكسوسفير	د) ثيرموسفير
٤	أي الغازات أكثر وجوداً في الغلاف الجوي؟	أ) الأكسجين	ب) الهيليوم	ج) النيتروجين	د) الهيدروجين
٥	تقاس المسافة بين المجرات بوحدة:	أ) الوحدة المترية	ب) السنة الضوئية	ج) الكيلومترات	د) اللترات
٦	أكبر كواكب المجموعة الشمسية وخامسها بعداً عن الشمس هو كوكب	أ) الزهرة	ب) المشتري	ج) المريخ	د) الأرض
٧	ما نوع مجرة درب التبانة التي تقع فيها الأرض؟	أ) حلزونية	ب) غير منتظمة	ج) إهليجية	د) حلزونية اسطوانية
٨	أي أنواع المناظير الفلكية يمكن استعماله ليلاً ونهاراً وفي الظروف السيئة؟	أ) الكهرومغناطيسي	ب) الراديوي	ج) الكاسر	د) العاكس

السؤال الثاني: ب- عددي الكواكب الداخلية في المجموعة الشمسية من الأقرب للشمس؟

--	--	--	--

اجاباتكم

موقع

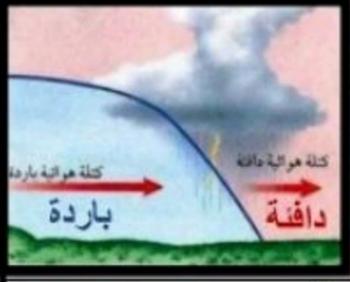


انتهت الأسئلة

معلمة المادة:

السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة مما يلي:

١	ماذا يحدث عندما تنقل الجزيئات المتصادمة الطاقة؟	٢	ما نوع الجبهة الهوائية في الشكل؟
أ-	<input type="checkbox"/> هطول.	أ-	<input type="checkbox"/> دافئة.
ب-	<input type="checkbox"/> توصيل.	ب-	<input type="checkbox"/> ثابتة.
ج-	<input type="checkbox"/> إشعاع.	ج-	<input type="checkbox"/> باردة.
د-	<input type="checkbox"/> حمل.	د-	<input type="checkbox"/> باردة ثم دافئة.
٣	من أول من أثبت أن للهواء وزناً؟	٤	طبقة الغلاف الأبعد عن سطح الأرض؟
أ-	<input type="checkbox"/> هوك.	أ-	<input type="checkbox"/> تروبوسفير.
ب-	<input type="checkbox"/> جاليليو.	ب-	<input type="checkbox"/> أيونوسفير.
ج-	<input type="checkbox"/> بويل.	ج-	<input type="checkbox"/> إكسوسفير.
د-	<input type="checkbox"/> تورشيللي.	د-	<input type="checkbox"/> ستراتوسفير.
٥	يسمى تحول بخار الماء إلى سائل في دورة الماء؟	٦	أي الغازات أكثر وجوداً في الغلاف الجوي؟
أ-	<input type="checkbox"/> التكثف.	أ-	<input type="checkbox"/> النيتروجين.
ب-	<input type="checkbox"/> التبخر.	ب-	<input type="checkbox"/> الأكسجين.
ج-	<input type="checkbox"/> الهطول.	ج-	<input type="checkbox"/> الهيليوم.
د-	<input type="checkbox"/> النتج.	د-	<input type="checkbox"/> الهيدروجين.



السؤال الثاني: ضع الحرف من المجموعة الثانية أمام ما يناسبه من المجموعة الأولى:

المجموعة (الأولى)	↓	المجموعة (الثانية)
* الغبار والأملاح وقطيرات الماء في الغلاف الجوي.		أ - الكتل الهوائية.
* كمية ضخمة من الهواء تتشكل فوق منطقة محددة على سطح الأرض.		ب - الجبهات الهوائية.
* طبقة الغازات المحيطة بالأرض لحمايتها.		ج - الهباء الجوي.
* الحدود بين الكتل الهوائية المختلفة بدرجة الحرارة.		د- الاعصار القمعي.
* يصف الحالة الجوية السائدة في الغلاف الجوي.		هـ - الطقس.
* تيارات هوائية صاعدة على شكل دوامة مكونة من غيمة تشبه القمع.		و- الغلاف الجوي.

السؤال الثالث: ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (X) أمام العبارة الخاطئة:

١	يوجد أغلب أوزون الغلاف الجوي في طبقة التروبوسفير.
٢	لا تتأثر الرطوبة النسبية بتغير درجة حرارة الهواء.
٣	معرفة الحالة الجوية وإرشادات الأرصاد الجوية تساعد في المحافظة على حياتك.
٤	يمكن للكتلة الهوائية أن تكتسب خصائص المنطقة التي توجد فوقها من حيث الرطوبة ودرجة الحرارة.
٥	يزداد ضغط الهواء الجوي كلما ازداد الارتفاع.
٦	توفر الشمس مصدر الطاقة اللازمة لدورة الماء في الطبيعة.

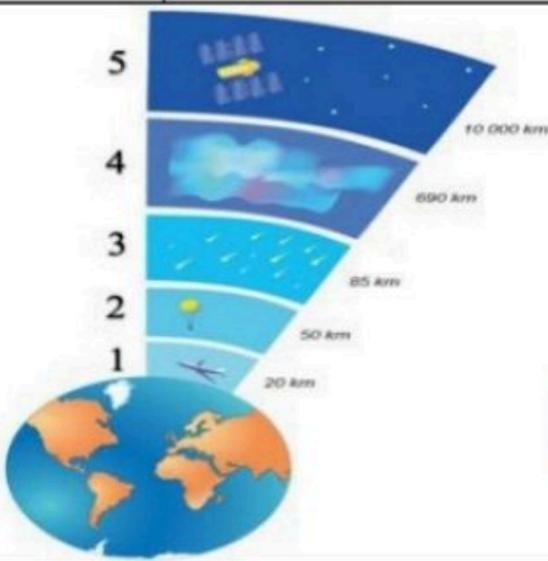
السؤال الرابع: أجب عن الأسئلة التالية: \* / أجب عن سوالين فقط خلف الورقة

س١ / عدد أنواع الهطول؟ (اثنين فقط)

س٢ / قارن بين مراكز الضغط المرتفع والمنخفض؟

س٣ / رتب طبقات الغلاف الجوي من سطح الأرض إلى الأعلى؟

الثرموسفير	التروبوسفير	الميزوسفير	الأكسوسفير	الستراتوسفير
○	○	○	1	○



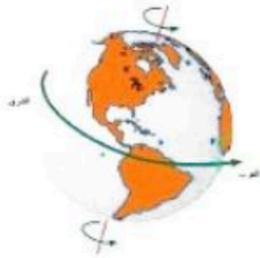
المادة	علوم	العام الدراسي	الدرجة	20
الصف	الأول المتوسط	توقيع ولي الأمر		
اختبار الفصل الثامن ( استكشاف الفضاء )				
اسم الطالب	الصف الأول			( )

أولاً ظلل حرف الاجابة الصحيحة من العمود (ب) بما يناسبها من العمود (أ) لكل سؤال في النموذج المرفق :

رقم السؤال	العمود (أ)	حرف الإجابة (ب)	العمود (ب)
1	يمتاز بمحور دوران أفقي وله 27 قمراً على الأقل	A	المريخ
2	آخر الكواكب الغازية ( الخارجية ) وله 13 قمراً	B	الأرض
3	ثاني الكواكب بعداً عن الشمس و يحاط دوماً بغيوم كثيفة .	C	الزهرة
4	له قمران ويتميز بلونه الأحمر بسبب رسوبيات غنية بأكاسيد الحديد	D	المشتري
5	أقرب الكواكب إلى الشمس وأصغرها حجماً و لا يحتوي على غلاف جوي	E	نبتون
6	أكبر كواكب المجموعة الشمسية به دوامة حمراء ناتجة عن عاصفة ريحية ضخمة وله 62 قمراً	F	أورانوس
		G	زحل
		H	عطارد

ثانياً ظلل حرف الإجابة الصحيحة لكل سؤال في النموذج المرفق :

7	مدتها 24 ساعة وينتج عنها تعاقب الليل والنهار .	( A ) دوران القمر حول الأرض ( B ) دوران الأرض حول الشمس ( C ) دوران الأرض حول محورها ( D ) ظاهرة المد و الجزر
---	--	--



هي الفترة الزمنية التي يحتاجها القمر ليكر في جميع أطواره :

8	( A ) دورة القمر ( B ) المد و الجزر ( C ) السنة الضوئية ( D ) السنة القمرية
---	--

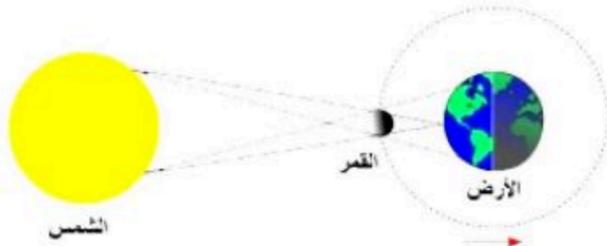
ما سبب وجود فوهات كبيرة على سطح القمر ؟ بسبب :

9	( A ) مكون من غازات ( B ) ضعف جاذبية القمر ( C ) أن للقمر غلاف جوي ( D ) سقوط النيازك على سطح القمر بداية تشكله
---	--



أي الظواهر التالية يمثل الشكل المجاور ؟

10	( A ) كسوف الشمس ( B ) خسوف القمر ( C ) المد و الجزر ( D ) مد الربيع
----	---



النظام الشمسي : نظام من عدد ..... كواكب وأجسام أخرى تدور حول الشمس بسبب جاذبية الشمس

11	( A ) 4 ( B ) 7 ( C ) 8 ( D ) 9
----	--

أي مما يلي لا ينطبق على كوكب الأرض :

- ( A ) يسمى الكوكب المائي  
( B ) يملك غلاف جوي  
( C ) من الكواكب الصخرية  
( D ) رابع الكواكب بُعداً عن الشمس

12

لماذا تختلف درجة الحرارة على سطح عطارد كثيراً بين النهار والليل ؟

- ( A ) لأنه لا يحتوي على الماء  
( B ) لأن ليس له غلاف جوي  
( C ) بسبب وجود الرسوبيات الغنية بأكاسيد الحديد  
( D ) لأنه يتكون من الهيدروجين و الهيليوم و الميثان

13

هو جسم كبير من الثلج والصخور يدور حول الشمس ويكون ذيلاً مضيئاً عند اقترابه منها :

- ( A ) البرق  
( B ) النيزك  
( C ) الصاعقة  
( D ) المذنب

14

يجمع أمواج الراديو المتنقلة عبر الفضاء ويسجلها ثم يحولها إلى صورة ، ويستخدم في النهار والليل وفي جميع ظروف الطقس:

- ( A ) المنظار الفلكي العاكس  
( B ) المنظار الفلكي الكاسر  
( C ) المنظار الفلكي الراديوي  
( D ) جميع ما سبق صحيح

15

في الشكل أدناه ، يشير السهم إلى أن القمر في طور :

- ( A ) البدر  
( B ) تربيع أول  
( C ) تربيع أخير  
( D ) مُحاق

16

ثالثاً ظلل حرف ( T ) للإجابة الصحيحة ، و حرف ( F ) للإجابة الخاطئة لكل سؤال في النموذج المرفق :

17 الشمس نجم متوسط درجة الحرارة و متوسط الحجم

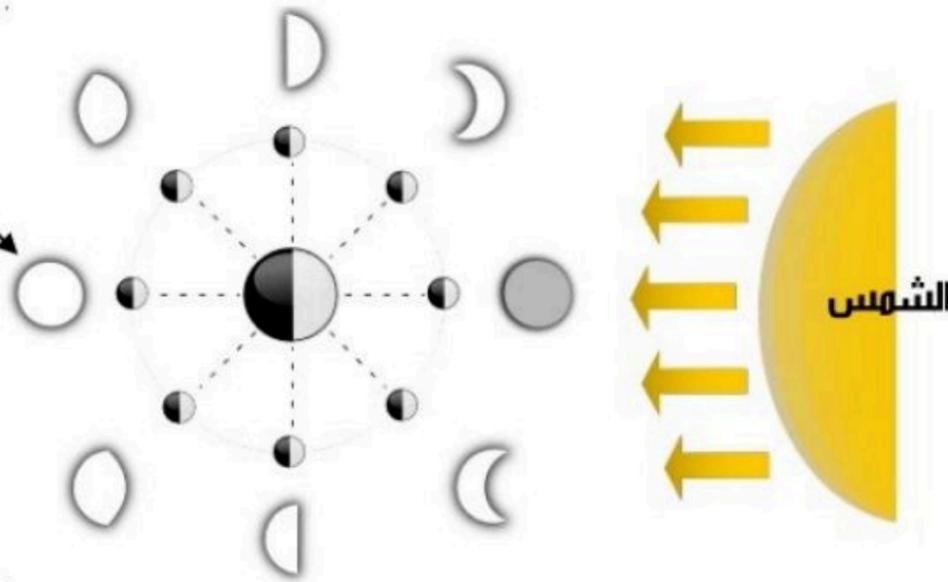
18 مجموعتنا الشمسية تقع في مجرة درب التبانة وشكل هذه المجرة إهليجي

19 المنظار الفلكي الكاسر يستخدم مرآيا مقعرة لتجميع الضوء وتكوين صورة في البؤرة

20 نستعمل لقياس المسافة بين المجرات وحدة قياس هي السنة الضوئية

ماذا يُسمى هذا الطور ؟

( خاص بالسؤال رقم 16 )



ممتاز □ جيد جداً □ جيد □ ضعيف

سلوك الطالب

ممتاز □ جيد جداً □ جيد □ ضعيف

مستوى الطالب

دائماً □ لديه نقص ( ) واجب

حل الواجبات

ممتاز □ جيد جداً □ جيد □ ضعيف

مشاركة الطالب

ملاحظة على الطالب

العلوم	المادة:	بسم الله الرحمن الرحيم  وزارة التعليم Ministry of Education	المملكة العربية السعودية وزارة التعليم إدارة التعليم مدرسة:
الوحدة الرابعة	الاختبار:		
اول متوسط	الصف:		
٤٥	الزمن:		
الاولى	الفترة:		

اسم الطالب	درجة الطالب	٢٤
------------	-------------	----

السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة:			
٨ درجات			
١- ما هو اللون الذي يدل على النجوم الأعلى درجة حرارة؟			
(أ) الأحمر	(ب) الأصفر	(ج) الأزرق المزرق (الأبيض المزرق)	(د) البرتقالي
٢- ما الوحدة المستخدمة لقياس المسافات بين المجرات في الفضاء؟			
(أ) الكيلومتر	(ب) السنة الضوئية	(ج) الوحدة الفلكية	(د) المتر
٣- أي نوع من الغيوم التالية يتميز بامتداده العمودي الكبير وقدرته على إنتاج العواصف الرعدية والبرد؟			
(أ) الغيوم الريشية	(ب) الغيوم الطباقية	(ج) الغيوم الركامية المتوسطة	(د) المزن الركامية
٤- ماذا يسمى الجرم الناتج عن انكماش لب نجم كتلته أكبر من كتلة الشمس بـ ٣ مرات؟			
(أ) قزم أبيض	(ب) نجم نيوتروني	(ج) ثقب أسود	(د) عملاق أحمر
٥- إلى أي نوع من المجرات تنتمي مجرة درب التبانة؟			
(أ) المجرات الإهليلجية	(ب) المجرات غير المنتظمة	(ج) المجرات الحلزونية	(د) المجرات القزمة
٦- كمية ضخمة من الهواء تتشكل عادة فوق مناطق محددة من سطح الأرض وتكتسب خصائصها تسمى:			
(أ) الجبهة الهوائية	(ب) الكتلة الهوائية	(ج) الضغط الجوي	(د) الرطوبة النسبية
٧- ما هو الغاز الذي يشكل النسبة الأكبر من مكونات الغلاف الجوي حيث تبلغ نسبته حوالي ٧٨%؟			
(أ) الأكسجين $O_2$	(ب) النيتروجين $N_2$	(ج) ثاني أكسيد الكربون $CO_2$	(د) بخار الماء $H_2O$
٨- كم تستغرق الأرض لإكمال دورة كاملة حول محورها؟			
(أ) ٢٤ ساعة	(ب) ٣٦٥ يوماً	(ج) ٢٧,٣ يوماً	(د) ١٢ ساعة

السؤال الثاني: ضع علامة (صح) أو (خطأ):			
٦ درجات			
#	العبارة	الإجابة	
١	يحدث المد المنخفض (أقل ارتفاع للمد) عندما يكون القمر والشمس والأرض على خط مستقيم واحد.	( )	
٢	الشمس نجم متوسط الحرارة ولونها أصفر.	( )	
٣	يتميز كوكب الزهرة بأنه أسخن كواكب المجموعة الشمسية بسبب غلافه الجوي الكثيف.	( )	
٤	المريخ هو الكوكب الوحيد في المجموعة الشمسية الذي توجد عليه حياة.	( )	
٥	تتحرك الرياح في الأعاصير البحرية (هوريكان) مع اتجاه عقارب الساعة في النصف الشمالي من الأرض.	( )	

#	العبارة	الإجابة
٦	الجبهات الثابتة (الرابضة) تتكون عندما تلتقي كتلة دافئة مع أخرى باردة دون أن تتقدم إحداها على الأخرى.	( )

السؤال الثالث: صل بين العمود (أ) والعمود (ب)		ه درجات
(أ)	(ب)	
١. التوصيل	..... خروج بخار الماء من أوراق النباتات	
٢. الحمل	..... سقوط الماء من الغيوم على شكل مطر أو ثلج أو برد	
٣. الرطوبة النسبية	..... انتقال الطاقة عند تلامس الجزيئات	
٤. الهطول	..... انتقال الطاقة بسبب حركة الموائع (الغازات والسوائل)	
٥. النتح	..... كمية بخار الماء في الهواء مقارنة بالكمية اللازمة للإشباع	

السؤال الرابع: أكمل الفراغات التالية:		ه درجات
١	انفجار هائل يحدث لنجم عملاق في نهاية دورة حياته يسمى ____.	
٢	المواد الصلبة مثل الغبار والأملاح وحبوب اللقاح العالقة في الغلاف الجوي تسمى ____.	
٣	الخط الوهمي الذي يمر بمركز الأرض وتدور حوله يسمى ____.	
٤	المسافة التي يقطعها الضوء في سنة كاملة تسمى ____.	
٥	درجة الحرارة التي يصل عندها الهواء إلى حالة التشبع وتكثف بخار الماء تسمى ____.	



العلوم	المادة:	بسم الله الرحمن الرحيم  وزارة التعليم Ministry of Education	المملكة العربية السعودية وزارة التعليم إدارة التعليم مدرسة:
الوحدة الرابعة	الاختبار:		
اول متوسط	الصف:		
٤٥	الزمن:		
الاولى	الفترة:		

اسم الطالب	درجة الطالب	٢٤
------------	-------------	----

## نموذج الإجابة

السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة:	٨ درجات
١- ما هو اللون الذي يدل على النجوم الأعلى درجة حرارة؟	
(أ) الأحمر	(ب) الأصفر
(ج) الأزرق المزرق (الأبيض المزرق)	(د) البرتقالي
٢- ما الوحدة المستخدمة لقياس المسافات بين المجرات في الفضاء؟	
(أ) الكيلومتر	(ب) السنة الضوئية
(ج) الوحدة الفلكية	(د) المتر
٣- أي نوع من الغيوم التالية يتميز بامتداده العمودي الكبير وقدرته على إنتاج العواصف الرعدية والبرد؟	
(أ) الغيوم الريشية	(ب) الغيوم الطباقية
(ج) الغيوم الركامية المتوسطة	(د) المزن الركامية
٤- ماذا يسمى الجرم الناتج عن انكماش لب نجم كتلته أكبر من كتلة الشمس بـ ٣ مرات؟	
(أ) قزم أبيض	(ب) نجم نيوتروني
(ج) ثقب أسود	(د) عملاق أحمر
٥- إلى أي نوع من المجرات تنتمي مجرة درب التبانة؟	
(أ) المجرات الإهليلجية	(ب) المجرات غير المنتظمة
(ج) المجرات الحلزونية	(د) المجرات القزمة
٦- كمية ضخمة من الهواء تتشكل عادة فوق مناطق محددة من سطح الأرض وتكتسب خصائصها تسمى:	
(أ) الجبهة الهوائية	(ب) الكتلة الهوائية
(ج) الضغط الجوي	(د) الرطوبة النسبية
٧- ما هو الغاز الذي يشكل النسبة الأكبر من مكونات الغلاف الجوي حيث تبلغ نسبته حوالي ٧٨%؟	
(أ) الأكسجين $O_2$	(ب) النيتروجين $N_2$
(ج) ثاني أكسيد الكربون $CO_2$	(د) بخار الماء $H_2O$
٨- كم تستغرق الأرض لإكمال دورة كاملة حول محورها؟	
(أ) ٢٤ ساعة	(ب) ٣٦٥ يوماً
(ج) ٢٧,٣ يوماً	(د) ١٢ ساعة

السؤال الثاني: ضع علامة (صح) أو (خطأ):	٦ درجات	
#	العبارة	الإجابة
١	يحدث المد المنخفض (أقل ارتفاع للمد) عندما يكون القمر والشمس والأرض على خط مستقيم واحد.	(X)
٢	الشمس نجم متوسط الحرارة ولونها أصفر.	(✓)
٣	يتميز كوكب الزهرة بأنه أسخن كواكب المجموعة الشمسية بسبب غلافه الجوي الكثيف.	(✓)
٤	المريخ هو الكوكب الوحيد في المجموعة الشمسية الذي توجد عليه حياة.	(X)
٥	تتحرك الرياح في الأعاصير البحرية (هوريكان) مع اتجاه عقارب الساعة في النصف الشمالي من الأرض.	(X)

#	العبارة	الإجابة
٦	الجبهات الثابتة (الرابضة) تتكون عندما تلتقي كتلة دافئة مع أخرى باردة دون أن تتقدم إحداها على الأخرى.	(✓)

السؤال الثالث: صل بين العمود (أ) والعمود (ب)		ه درجات
(أ)	(ب)	
١. التوصيل	..... انتقال الطاقة بسبب حركة الموائع (الغازات والسوائل)	
٢. الحمل	..... سقوط الماء من الغيوم على شكل مطر أو ثلج أو برد	
٣. الرطوبة النسبية	..... كمية بخار الماء في الهواء مقارنة بالكمية اللازمة للإشباع	
٤. الهطول	..... خروج بخار الماء من أوراق النباتات	
٥. النتح	..... انتقال الطاقة عند تلامس الجزيئات	

الإجابة: 1-هـ، 2-أ، 3-ج، 4-ب، 5-د

السؤال الرابع: أكمل الفراغات التالية:		ه درجات
١	انفجار هائل يحدث لنجم عملاق في نهاية دورة حياته يسمى ____.	
	الإجابة: نجم فوق مستعر	
٢	المواد الصلبة مثل الغبار والأملاح وحبوب اللقاح العالقة في الغلاف الجوي تسمى ____.	
	الإجابة: الهباء الجوي	
٣	الخط الوهمي الذي يمر بمركز الأرض وتدور حوله يسمى ____.	
	الإجابة: المحور	
٤	المسافة التي يقطعها الضوء في سنة كاملة تسمى ____.	
	الإجابة: السنة الضوئية	
٥	درجة الحرارة التي يصل عندها الهواء إلى حالة التشبع وتكثف بخار الماء تسمى ____.	
	الإجابة: درجة الندى	

اجاباتكم

موقع

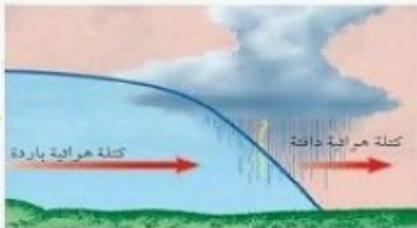
# الغلاف الجوي المتحرك

## الفصل السابع

### الغلاف الجوي المتحرك

س ١ اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي

١- توجد طبقة الأوزون في طبقة					
أ	التروبوسفير	ب	الستراتوسفير	ج	الثيرموسفير
د	الأيونوسفير				
٢- أبعد طبقات الغلاف الجوي عن سطح الأرض هي					
أ	التروبوسفير	ب	الستراتوسفير	ج	الإكسوسفير
د	الثيرموسفير				
٣- يستطيع ١ م <sup>٣</sup> من الهواء حمل ٣٢ جم من بخار الماء عند ٣٠ س ما نسبة الرطوبة عندما تكون كمية بخار الماء ١٦ جم .					
أ	١٥%	ب	٣٠%	ج	٥٠%
د	٧٥%				
٤- أول من أثبت أن للهواء وزنا هو..					
أ	بويل	ب	جاليلو جاليلي	ج	تورشيللي
د	هوك				
٥- العواصف الرعدية تتكون من الغيوم الركامية في مناطق الجبهات					
أ	الدافئة	ب	الباردة	ج	الثابتة
د	الرابضة				
٦- يسمى تحول بخار الماء إلى سائل في دورة الماء ...					
أ	نتح	ب	هطول	ج	تبخر
د	تكثف				
٧- يسمى نقل الطاقة عبر تصادم الجزيئات					
أ	هطول	ب	إشعاع	ج	توصيل
د	حمل				
٨- أي طبقة من الغلاف الجوي تصفى أشعة الشمس من الأشعة السينية وأشعة جاما					
أ	التروبوسفير	ب	الستراتوسفير	ج	الإكسوسفير
د	الثيرموسفير				
٩- انحراف الهواء المتحرك يمينا في النصف الشمالي ويسارا في النصف الجنوبي يعرف باسم ظاهرة					
أ	تورشيللي	ب	كوريولوس	ج	هوك
د	سيلسيوس				
١٠- الغاز الذي يمتص الحرارة ، ويبثها من جديد باتجاه سطح الأرض هو غاز :					
أ	H <sub>2</sub> O	ب	O <sub>2</sub>	ج	N <sub>2</sub>
د	CO <sub>2</sub>				
١١- يولد الهواء الساخن على المنطقة الواقعة تحته ضغطًا :					
أ	منخفضًا	ب	مرتفعًا	ج	معتدلاً
د	متغير				
١٢- تقاس سرعة الرياح بجهاز يُسمى					
أ	أنيمومتر	ب	الثيرمومتر	ج	كوريولوس
د	سيلسيوس				
١٣- تقاس درجة الحرارة بجهاز يُسمى					
أ	أنيمومتر	ب	الثيرمومتر	ج	كوريولوس
د	سيلسيوس				
١٤- ما نوع الجبهة الهوائية في الشكل؟					
أ	باردة	ب	دافئة		
ج	ثابتة	د	باردة ثم دافئة		



س ٢ ضع علامة ✓ أمام العبارة الصحيحة وعلامة ✗ أمام العبارة الخاطئة

١	عندما تتقدم كتلة باردة أسفل كتلة دافئة يكون الحد الفاصل بينهما جبهة دافئة
٢	عندما تندفع كتلة هوائية دافئة إلى منطقة أكثر برودة تتكون جبهة دافئة
٣	في مناطق الضغط المنخفض يرتفع الهواء لأعلى ويبرد ويهطل الأمطار
٤	الهواء البارد الأكثر كثافة والهواء الساخن الأقل كثافة
٥	تحدث الانقلابات المناخية في طبقة الستراتوسفير
٦	الغيوم المتكونة على ارتفاع ٢٠٠٠ متر وأقل تعرف بالغيوم المتوسطة
٧	تسمى الأرض بالكوكب المائي
٨	الأوزون يمنع وصول الأشعة فوق البنفسجية للأرض
٩	دوران الهواء في اتجاه عقارب الساعة في مراكز الضغط المرتفع في النصف الشمالي من الكرة الأرضية
١٠	التورنادو هو دوامة مكونة من غيمة تشبه القمع
١١	البرق هو التفريغ السريع للطاقة الكهربائية بين الوجه السفلي للغيوم السالبة الشحنة و سطح الأرض الموجب الشحنة
١٢	النيروجين هو أكثر الغازات المكونة للغلاف الجوي
١٣	تعكس أمواج AM في الطبقة الأيونية ( الأيونوسفير )
١٤	أبرد طبقات الغلاف الجوي هي الثيرموسفير
١٥	اختلاف الضغط يسبب حركة الرياح

س ٣ صل من العمود أ ما يناسبه من العمود ب

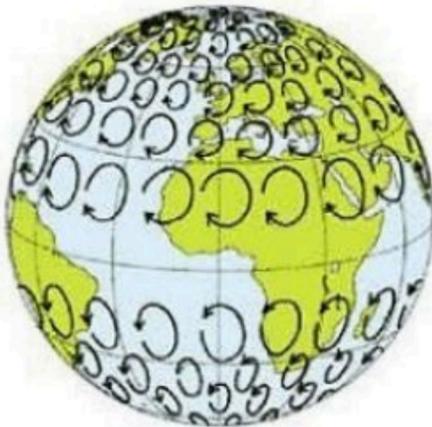
- ١- الغلاف الجوي يقوم بحماية المخلوقات الحية من التأثير الضار .....
- ٢ - مكونات الغلاف الجوي ..... و .....
- ٣ - طبقة الغازات المحيطة بالأرض تسمى .....
- ٤ - غاز ..... يشكل ٧٨ % من الغلاف الجوي .
- ٥ - تتناقص ..... كلما ارتفعنا في الغلاف الجوي
- ٦ - كمية الهواء الضخمة التي تتشكل فوق منطقة معينة على سطح الأرض .....
- ٧ - تسمى عملية صعود الهواء الساخن وهبوط الهواء البارد .....
- ٨ - ..... هي كمية بخار الماء الموجودة في الغلاف الجوي
- ٩ - درجة الحرارة تقاس بـ..... و تقاس سرعة الرياح بـ.....
- ١٠ - يصف..... الحالة الجوية السائدة في الغلاف الجوي
- ١١ - الغبار والاملاح وقطيرات الماء في الغلاف الجوي تُسمى .....
- ١٢ - يسمى الأرض الكوكب المائي لأن الماء يغطي ..... من سطحها
- ١٣ - الحدود بين كتل هوائية مختلفة تُسمى .....

س٤ أكمل المقارنات التالية

.....	الغيوم المتوسطة	.....
تتكون من ..... بسبب وجودها على ارتفاعات كبيرة . كالريشة والريشية الركامية والريشية الطباقية. عندما تتكون الغيوم بشكل عمودي على جميع الارتفاعات فإنها تسبب .....	وتتكون على ارتفاع يتراوح بين ..... - ..... متر ، وقد يصحبها أمطار خفيفة ، من أمثلتها ..... والطبقية المتوسطة .	تتكون على ارتفاع ٢٠٠٠ متر أو أقل مثل الضباب والطبقية الركامية

الجبهة الثابتة (الرابضة)	.....	.....
هي التقاء كتلة هوائية دافئة مع كتلة هوائية باردة ، دون أن تكون ..... ، فتتكون الغيوم وتسقط الأمطار . تؤدي إلى هطول أمطار مستمرة ..... بعد مرور الجبهة تصفو السماء و..... درجة الحرارة	هي انزلاق كتلة هوائية دافئة..... كتلة هوائية باردة ، ومع ارتفاع الهواء الدافئ فإنه يبرد ويتكثف وتسقط الأمطار . تؤدي إلى هطول أمطار منتظمة لفترة ..... بعد مرور الجبهة تصفو السماء و..... درجة الحرارة	هي اندفاع كتلة هوائية باردة ..... كتلة هوائية دافئة ، فترفعه إلى أعلى ، ومع ارتفاع الهواء الدافئ فإنه يبرد ويتكثف وتسقط الأمطار . تؤدي إلى هطول أمطار غزيرة لفترة ..... بعد مرور الجبهة تصفو السماء و..... درجة الحرارة

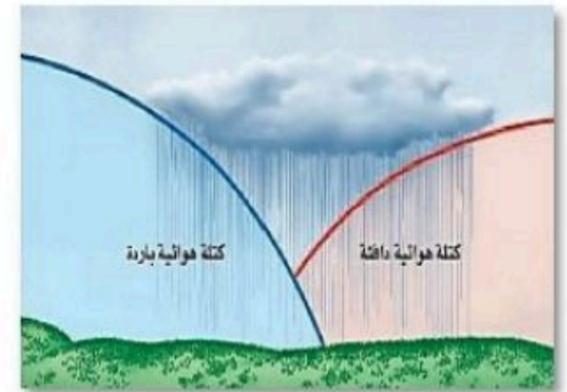
س٥ مستعينا بالشكل التالي أكتب البيانات المطلوبة علي الرسم



س٣ الصورة العليا تمثل



نوع الظاهرة الجوية



نوع الجبهة الهوائية

تعليقات واسئلة مهارات عليا

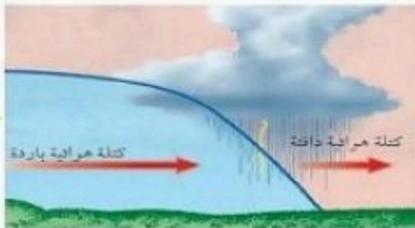
السؤال	وَضِّحْ ماذا ينتج عن دوران الأرض حول محورها، وحول الشمس؟	
الاجابة	دوران الأرض حول محورها .....	١
	دوران الأرض حول الشمس .....	
السؤال	اشرح لماذا يحدث خسوف القمر عندما يكون بدرًا؟	
الاجابة		٢
السؤال	وَضِّحْ لماذا تدور الكواكب والأجسام الأخرى في مدارات إهليلجية حول الشمس؟	
الاجابة		٣
السؤال	اكتب أسماء كواكب المجموعة الشمسية بالترتيب مبتدئًا بأقربها إلى الشمس.	
الاجابة		٤
السؤال	استنتج لماذا يوجد ثاني أكسيد الكربون المتجمد على المريخ وليس على الأرض؟	
الاجابة		٥
السؤال	وضح لماذا تُعد الأعاصير البحرية خطيرة على الانسان؟	
الاجابة		٦
السؤال	فسر لماذا يكون ضغط الهواء على سطح البحر أعلى من الضغط فوق الجبال؟	
الاجابة		٧
السؤال	صف ما يحدث لجزيئات الغاز عند تسخينه ؟	
الاجابة		٨
السؤال	السبب والنتيجة: كيف يمكن للنية أن تكون مطرًا وبردًا؟	
الاجابة		٩
السؤال	فسر لماذا تري البرق قبل سماع صوت الرعد؟	
الاجابة		١٠
السؤال	صف كيف يكون الإعصار القمعي؟	
الاجابة		١١
السؤال	هل يمكن أن يحدث الرعد دون البرق؟ وضح ذلك.	
الاجابة		١٢
السؤال	ما العملية التي يعود بها ماء المطر إلى الغلاف الجوي بعد سقوطه إلى الأرض؟	
الاجابة		١٣
السؤال	صف كيف تتشكل الغيوم	
الاجابة		١٤
السؤال	تهطل الأمطار بغزارة في الجبهات الرابضة ( الثابتة )	
الاجابة		١٥

# الغلاف الجوي المتحرك

## نموذج الإجابة

س ١ اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي

١- توجد طبقة الأوزون في طبقة					
أ	التروبوسفير	ب	الستراتوسفير	ج	الثيرموسفير
د	الأيونوسفير				
٢- أبعد طبقات الغلاف الجوي عن سطح الأرض هي					
أ	التروبوسفير	ب	الستراتوسفير	ج	الإكسوسفير
د	الثيرموسفير				
٣- يستطيع ١ م <sup>٣</sup> من الهواء حمل ٣٢ جم من بخار الماء عند ٣٠ س ما نسبة الرطوبة عندما تكون كمية بخار الماء ١٦ جم .					
أ	١٥%	ب	٣٠%	ج	٥٠%
د	٧٥%				
٤- أول من أثبت أن للهواء وزنا هو..					
أ	بويل	ب	جاليلو جاليلي	ج	تورشيللي
د	هوك				
٥- العواصف الرعدية تتكون من الغيوم الركامية في مناطق الجبهات					
أ	الدافئة	ب	الباردة	ج	الثابتة
د	الرابضة				
٦- يسمى تحول بخار الماء إلى سائل في دورة الماء ...					
أ	نتح	ب	هطول	ج	تبخر
د	تكثف				
٧- يسمى نقل الطاقة عبر تصادم الجزيئات					
أ	هطول	ب	إشعاع	ج	توصيل
د	حمل				
٨- أي طبقة من الغلاف الجوي تصفى أشعة الشمس من الأشعة السينية وأشعة جاما					
أ	التروبوسفير	ب	الستراتوسفير	ج	الإكسوسفير
د	الثيرموسفير				
٩- انحراف الهواء المتحرك يمينا في النصف الشمالي ويسارا في النصف الجنوبي يعرف باسم ظاهرة					
أ	تورشيللي	ب	كوريولوس	ج	هوك
د	سيلسيوس				
١٠- الغاز الذي يمتص الحرارة ، ويبثها من جديد باتجاه سطح الأرض هو غاز :					
أ	H <sub>2</sub> O	ب	O <sub>2</sub>	ج	N <sub>2</sub>
د	CO <sub>2</sub>				
١١- يولد الهواء الساخن على المنطقة الواقعة تحته ضغطًا :					
أ	منخفضًا	ب	مرتفعًا	ج	معتدلاً
د	متغير				
١٢- تقاس سرعة الرياح بجهاز يُسمى					
أ	أنيمومتر	ب	الثيرمومتر	ج	كوريولوس
د	سيلسيوس				
١٣- تقاس درجة الحرارة بجهاز يُسمى					
أ	أنيمومتر	ب	الثيرمومتر	ج	كوريولوس
د	سيلسيوس				
١٤- ما نوع الجبهة الهوائية في الشكل؟					
أ	باردة	ب	دافئة		
ج	ثابتة	د	باردة ثم دافئة		



س ٢ ضع علامة ✓ أمام العبارة الصحيحة وعلامة ✗ أمام العبارة الخاطئة

✗	عندما تتقدم كتلة باردة أسفل كتلة دافئة يكون الحد الفاصل بينهما جبهة دافئة	١
✓	عندما تندفع كتلة هوائية دافئة إلى منطقة أكثر برودة تتكون جبهة دافئة	٢
✓	في مناطق الضغط المنخفض يرتفع الهواء لأعلى ويبرد ويهطل الأمطار	٣
✓	الهواء البارد الأكثر كثافة والهواء الساخن الأقل كثافة	٤
✗	تحدث الانقلابات المناخية في طبقة الستراتوسفير	٥
✗	الغيوم المتكونة على ارتفاع ٢٠٠٠ متر وأقل تعرف بالغيوم المتوسطة	٦
✓	تسمى الأرض بالكوكب المائي	٧
✓	الأوزون يمنع وصول الأشعة فوق البنفسجية للأرض	٨
✗	دوران الهواء في اتجاه عقارب الساعة في مراكز الضغط المرتفع في النصف الشمالي من الكرة الأرضية	٩
✓	التورنادو هو دوامة مكونة من غيمة تشبه القمع	١٠
✓	البرق هو التفريغ السريع للطاقة الكهربائية بين الوجه السفلي للغيوم السالبة الشحنة و سطح الأرض الموجب الشحنة	١١
✓	النيتروجين هو أكثر الغازات المكونة للغلاف الجوي	١٢
✓	تعكس أمواج AM في الطبقة الأيونية ( الأيونوسفير )	١٣
✗	أبرد طبقات الغلاف الجوي هي التيرموسفير	١٤
✓	اختلاف الضغط يسبب حركة الرياح	١٥

س ٣ صل من العمود أ ما يناسبه من العمود ب

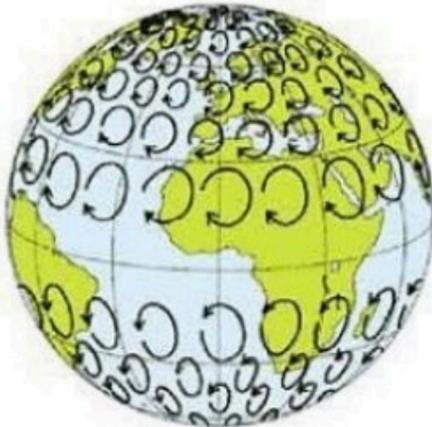
- ١- الغلاف الجوي يقوم بحماية المخلوقات الحية من التأثير الضار **للأشعة فوق البنفسجية**
- ٢ - مكونات الغلاف الجوي **الغازات و الهباء الجوي**.
- ٣ - طبقة الغازات المحيطة بالأرض تسمى **الغلاف الجوي**
- ٤ - غاز **النيتروجين** يشكل ٧٨ % من الغلاف الجوي .
- ٥ - تتناقص **درجة الحرارة** كلما ارتفعنا في الغلاف الجوي
- ٦ - كمية الهواء الضخمة التي تتشكل فوق منطقة معينة على سطح الأرض **كتلة هوائية**
- ٧ - تسمى عملية صعود الهواء الساخن وهبوط الهواء البارد **بالحمل**
- ٨- **الرطوبة** هي كمية بخار الماء الموجودة في الغلاف الجوي
- ٩- درجة الحرارة تقاس **بالترمومتر** و تقاس سرعة الرياح **بالأنيمومتر**
- ١٠ - يصف **الطقس** الحالة الجوية السائدة في الغلاف الجوي
- ١١- الغبار والاملاح وقطيرات الماء في الغلاف الجوي تُسمى **الهباء الجوي**
- ١٢ - يسمى الأرض الكوكب المائي لأن الماء يغطي ٧٠ % من سطحها
- ١٣ - الحدود بين كتل هوائية مختلفة تُسمى **جبهات هوائية**

س٤ أكمل المقارنات التالية

أنواع الغيوم		
الغيوم المرتفعة	الغيوم المتوسطة	الغيوم المنخفضة
تتكون من بلورات ثلجية بسبب وجودها على ارتفاعات كبيرة . كالريشة والريشية الركامية والريشية الطبقيّة. عندما تتكون الغيوم بشكل عمودي على جميع الارتفاعات فإنها تسبب أمطار غزيرة .	وتتكون على ارتفاع يتراوح بين ٢٠٠٠ - ٨٠٠٠ متر ، وقد يصحبها أمطار خفيفة ، من أمثلتها الركامية المتوسطة والطبقيّة المتوسطة .	تتكون على ارتفاع ٢٠٠٠ متر أو أقل مثل الضباب والطبقيّة الركامية

أنواع الجبهات الهوائية		
الجبهة الثابتة (الرابضة)	الجبهة الدافئة	الجبهة الباردة
هي التقاء كتلة هوائية دافئة مع كتلة هوائية باردة ، دون أن تتقدم إحداها على الأخرى ، فتتكون الغيوم وتسقط الأمطار . تؤدي إلى هطول أمطار مستمرة يدوم عدة أيام . بعد مرور الجبهة تصفو السماء وتقل درجة الحرارة	هي انزلاق كتلة هوائية دافئة فوق كتلة هوائية باردة ، ومع ارتفاع الهواء الدافئ فإنه يبرد ويتكثف وتسقط الأمطار . تؤدي إلى هطول أمطار منتظمة لفترة طويلة . بعد مرور الجبهة تصفو السماء وترتفع درجة الحرارة	هي اندفاع كتلة هوائية باردة أسفل كتلة هوائية دافئة ، فترفعه إلى أعلى ، ومع ارتفاع الهواء الدافئ فإنه يبرد ويتكثف وتسقط الأمطار . تؤدي إلى هطول أمطار غزيرة لفترة قصيرة . بعد مرور الجبهة تصفو السماء وتقل درجة الحرارة

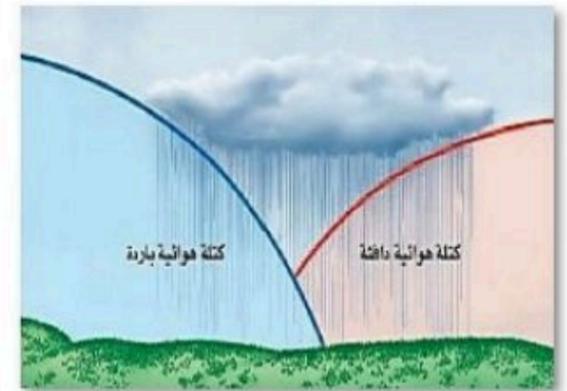
س٥ مستعينا بالشكل التالي أكتب البيانات المطلوبة علي الرسم



س٣ الصورة العليا تمثل  
قوة كوريولوس



نوع الظاهرة الجوية  
إعصار قمعي (تورنادو)



نوع الجبهة الهوائية  
ثابتة

تعليقات واسئلة مهارات عليا

السؤال	وَضِّحْ ماذا ينتج عن دوران الأرض حول محورها، وحول الشمس؟	١
الاجابة	دوران الأرض حول محورها ينتج عنه تعاقب الليل والنهار. دوران الأرض حول الشمس ينتج عنه تعاقب الفصول الأربعة	
السؤال	اشرح لماذا يحدث خسوف القمر عندما يكون بدرًا؟	٢
الاجابة	حدث خسوف القمر عندما يكون بدرًا لأن الأرض تكون بين الشمس والقمر، فيسقط ظل الأرض على القمر فيحجب ضوء الشمس عنه جزئيًا أو كليًا	
السؤال	وَضِّحْ لماذا تدور الكواكب والأجسام الأخرى في مدارات إهليلجية حول الشمس؟	٣
الاجابة	لأن قوة الجاذبية بين الشمس والكواكب، مع حركة الكواكب حول الشمس، تؤدي إلى تكوين مدارات إهليلجية وليست دائرية تمامًا.	
السؤال	اكتب أسماء كواكب المجموعة الشمسية بالترتيب مبتدئًا بأقربها إلى الشمس.	٤
الاجابة	عطارد - الزهرة - الأرض - المريخ - المشتري - زحل - أورانوس - نبتون.	
السؤال	استنتج لماذا يوجد ثاني أكسيد الكربون المتجمد على المريخ وليس على الأرض؟	٥
الاجابة	لأن درجة حرارة المريخ منخفضة جدًا مقارنة بالأرض، مما يسمح بتجمد ثاني أكسيد الكربون عليه، بينما تكون درجة حرارة الأرض أعلى فلا يتجمد ثاني أكسيد الكربون عليها.	
السؤال	وضح لماذا تعد الأعاصير البحرية خطيرة على الانسان؟	٦
الاجابة	لأنها تنتج رياحاً سريعة واعاصير قمعية وأمطار غزيرة	
السؤال	فسر لماذا يكون ضغط الهواء على سطح البحر أعلى من الضغط فوق الجبال؟	٧
الاجابة	لان سمك طبقة الغلاف الجوي تقا وكثافة الهواء تقل كلما انتقلنا لأعلى	
السؤال	صف ما يحدث لجزيئات الغاز عند تسخينه؟	٨
الاجابة	تتحرك بسرعة مبتعدة عن بعضها وتزداد التصادمات ويزداد ضغط الغاز	
السؤال	السبب والنتيجة: كيف يمكن للنية أن تكون مطراً وبرداً؟	٩
الاجابة	إذا كانت درجة الحرارة في أعلى الغيمة منخفضة، تكون بلورات الثلج، وتؤدي تيارات الحمل القوية إلى تكون البرد. وإذا كان البرد كبيراً فلن يظهر كاملاً في أثناء سقوطه خلال الهواء الدافئ. وفي الجزء السفلي من الغيمة تسقط بلورات الثلج المنصهرة وقطرات الماء مكونة المطر.	
السؤال	فسر لماذا تری البرق قبل سماع صوت الرعد؟	١٠
الاجابة	لان الضوء أسرع من الصوت	
السؤال	صف كيف يكون الإعصار القمعي؟	١١
الاجابة	الإعصار القمعي هو ظاهرة جوية تحدث عندما يلتقي الهواء الساخن الرطب مع الهواء البارد الجاف، مما يؤدي إلى تكون دوامة هوائية ضيقة تقترب من الأرض،	
السؤال	هل يمكن أن يحدث الرعد دون البرق؟ وضح ذلك.	١٢
الاجابة	لا، يمكن أن يحدث الرعد دون البرق، لأنه يحدث نتيجة التسخين السريع للهواء الناتج عن البرق	
السؤال	ما العملية التي يعود بها ماء المطر إلى الغلاف الجوي بعد سقوطه إلى الأرض؟	١٣
الاجابة	التبخير والنتح	
السؤال	صف كيف تتشكل الغيوم	١٤
الاجابة	تتشكل عندما يصعد الهواء لأعلى ويبرد ويصبح مشبعاً عندئذ يتكاثف على شكل قطرات صغيرة	
السؤال	تهطل الأمطار بغزارة في الجبهات الرابضة ( الثابتة )	١٥
الاجابة	لبطء حركة الجبهة	

# استكشاف الفضاء

## الفصل الثامن

### استكشاف الفضاء

س ١ اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي

١- يُسمى ترتيب الموجات الكهرومغناطيسية بناءً على طولها الموجي ب..							
أ	الطيف الكهربائي	ب	الطيف الكهرومغناطيسي	ج	الطيف المغناطيسي	د	الطيف المرئي
٢- أكبر كواكب المجموعة الشمسية و خامسها بعداً عن الشمس هو كوكب :							
أ	المشتري	ب	الزهرة	ج	المريخ	د	الأرض
٣- تتكون النيازك من...							
أ	صخور وفلزات	ب	فلزان	ج	صخور فقط	د	غازات وثلج
٤- تُقاس المسافات بين المجرات بوحدة.....							
أ	الوحدة الفلكية	ب	السنة الضوئية	ج	الكيلومترات	د	الليترات
٥- معظم المناظير الفلكية البصرية المستخدمة من قبل المتخصصين توضع في مبنى خاص سقفه على شكل قبة يُسمى							
أ	المركز	ب	القبة	ج	المجمع	د	المرصد
٦- أقرب الكواكب إلى الشمس هو كوكب :							
أ	عطارد	ب	الزهرة	ج	الأرض	د	المريخ
٧- شكل مدار المذنبات :							
أ	دائري	ب	كروي	ج	إهليجي	د	منحني
٨- المسئول عن لون النجم .....							
أ	كتلته	ب	حجمه	ج	ثقله	د	درجة حرارته
٩- نوع من المناظير يستخدم مرآيا لتجميع الضوء...							
أ	الراديوي	ب	العاكس	ج	الكاشر	د	الكهرومغناطيسي
١٠- نوع من المناظير يستخدم ليلاً ونهاراً ولا يتأثر بالظروف السيئة							
أ	الراديوي	ب	العاكس	ج	الكاشر	د	الكهرومغناطيسي
١١- أي مما يلي يعتبر تابعا للأرض....							
أ	سكاي لاب	ب	القمر	ج	الشمس	د	المكوك الفضائي
١٢- مجرة درب التبانة من أمثلة المجرات....							
أ	المنتظمة	ب	غير المنتظمة	ج	الحلزونية	د	الأهليجية
١٣- ميل محور الأرض خلال دورانها حول الشمس يسبب...							
أ	الليل والنهار	ب	الكسوف	ج	الخسوف	د	الفصول الأربعة
١٤- تقاس المسافة بين الكواكب بوحدة تسمى....							
أ	الوحدة الفلكية	ب	السنة الضوئية	ج	الكيلومترات	د	الليترات
١٥- عدد كواكب النظام الشمسي							
أ	٥	ب	٦	ج	٧	د	٨

١٦- ظلّه يقع على الأرض خلال كسوف الشمس...							
أ	القمر	ب	النيازك	ج	المذنب	د	عطارد
١٧- النجم ذو الكتلة الكبيرة جدا يتحول بعد أن يكون فوق مستعر إلى.....							
أ	قزم أبيض	ب	قزم أسود	ج	ثقب أسود	د	المستعر الأعظم
١٨- من مميزات المناظير الفلكية ...							
أ	جودة الصورة	ب	قلة تكلفتها	ج	قلة مشكلتها	د	سهولة إصلاحها
١٩- تقدر سرعة الضوء بوحدة كم / ث							
أ	٣٠٠	ب	٣٠٠٠	ج	٣٠٠٠٠	د	٣٠٠٠٠٠
٢٠- المد المرتفع ( الربيعي ) يحدث عندما يكون .....							
أ	القمر والأرض علي خط واحد	ب	الأرض والشمس والقمر على خط واحد	ج	القمر والشمس على خط واحد	د	الأرض والشمس على خط واحد
٢١- أي مما يلي مكون من ثلج وصخور ....							
أ	المذنب	ب	الكويكب	ج	الزهرة	د	النيزك
٢٢- ارتفاع وانخفاض مستوى الماء في البحر.....							
أ	المد	ب	الجزر	ج	المد والجزر	د	المد المنخفض
٢٣- لا أقمار ل.....							
أ	عطارد	ب	الزهرة	ج	عطارد والزهرة	د	المريخ
٢٤- أكبر أقمار المشتري.....							
أ	ديموس	ب	جانيميد	ج	تيتان	د	فيبوس
٢٥- عدد الكواكب الصخرية							
أ	٢	ب	٣	ج	٤	د	٥
٢٦- المناطق الجبلية الجيدة الأضواء على القمر تُسمى .....							
أ	فوهات	ب	مرتفعات القمر	ج	ودياناً	د	بحار القمر
٢٧- ماذا يتكون عند غصطام نيازك بالقمر .....							
أ	فوهات	ب	مرتفعات القمر	ج	ودياناً	د	بحار القمر
٢٨- تُعد الأرض كوكباً فريداً؛ لأنها ...							
							
أ	كروية الشكل	ب	أكبر الكواكب	ج	تدور في مدار إهليجي	د	تحتوي على بحار ومحيطات
٢٩- أي أنواع التليسكوبات يُشاهد في الشكل .....							
							
أ	كاسر	ب	عاكس	ج	فضائي	د	راديوي

س ٢ ضع علامة ✓ أمام العبارة الصحيحة وعلامة ✗ أمام العبارة الخاطئة

١	يحتاج القمر إلى أسبوع تقريبا ليمر بجميع أطواره
٢	المناطق المنبسطة على سطح القمر تدعى ماريا أو بحار القمر
٣	الكويكبات تقع بين المريخ والمشتري
٤	النيزك هو جسم كبير مكون من الثلج والصخور يدور حول الشمس في مدار إهليلجي
٥	الوحدة الفلكية هي متوسط بعد الأرض عن الشمس
٦	كوكب المريخ من الكواكب الخارجية
٧	مجرة درب التبانة التي نعيش فيها إهليلجية
٨	السنة الضوئية هي المسافة التي يقطعها الضوء في سنة
٩	للمريخ ستة أقمار
١٠	أشد الكواكب لمعانا وحرارة الزهرة
١١	السنة الضوئية تقدر بـ ١.٥ تريليون كم
١٢	منظار هابل موجود بالفضاء الخارجي
١٣	الكون يحتوي على ما يقارب ١٠٠ بليون (مليار) مجرة
١٤	الكواكب الخارجية مكونة من صخور
١٥	يوجد النظام الشمسي في مجرة درب التبانة

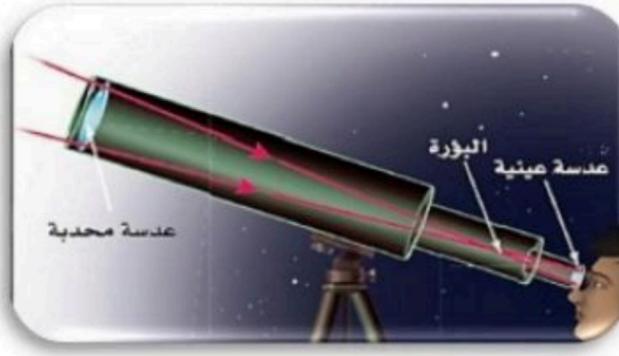
س ٣ أكمل الفراغات التالية بالكلمات المناسبة

١. تدور الأرض حول الشمس كل ..... تقريبا وينتج عنها حدوث ظاهرة تعاقب الفصول
٢. تدور الأرض حول نفسها دورة كاملة كل ..... وينتج عنها حدوث ظاهرة تعاقب الليل والنهار
٣. .... للشمس تعني أن الشمس تبدو لنا وكأنها هي التي تتحرك بين الشروق والغروب
٤. المناطق الجبلية على القمر تسمى .....
٥. .... هو جسم كبير مكون من الثلج والصخور يدور حول الشمس في مدار إهليلجي
٦. .... ارتفاع مستوى سطح البحر وتتحرك المياه نحو اليابسة
٧. كوكب الأرض من الكواكب ..... بينما كوكب المشتري من الكواكب .....
٨. .... انخفاض مستوى سطح البحر وتراجع المياه عن اليابسة
٩. عندما يقع القمر بين الأرض والشمس ويحجب ضوء الشمس تحدث ظاهرة .....
١٠. .... هي كتل صخرية تدور حول الشمس وتقع بين المريخ والمشتري
١١. الكواكب ..... هي مجموعة الكواكب القريبة من الشمس
- ١٢ - أقرب الكواكب إلى الشمس كوكب .....
- ١٣ - ميل محور الأرض أثناء دورانها حول الشمس هو سبب حدوث .....

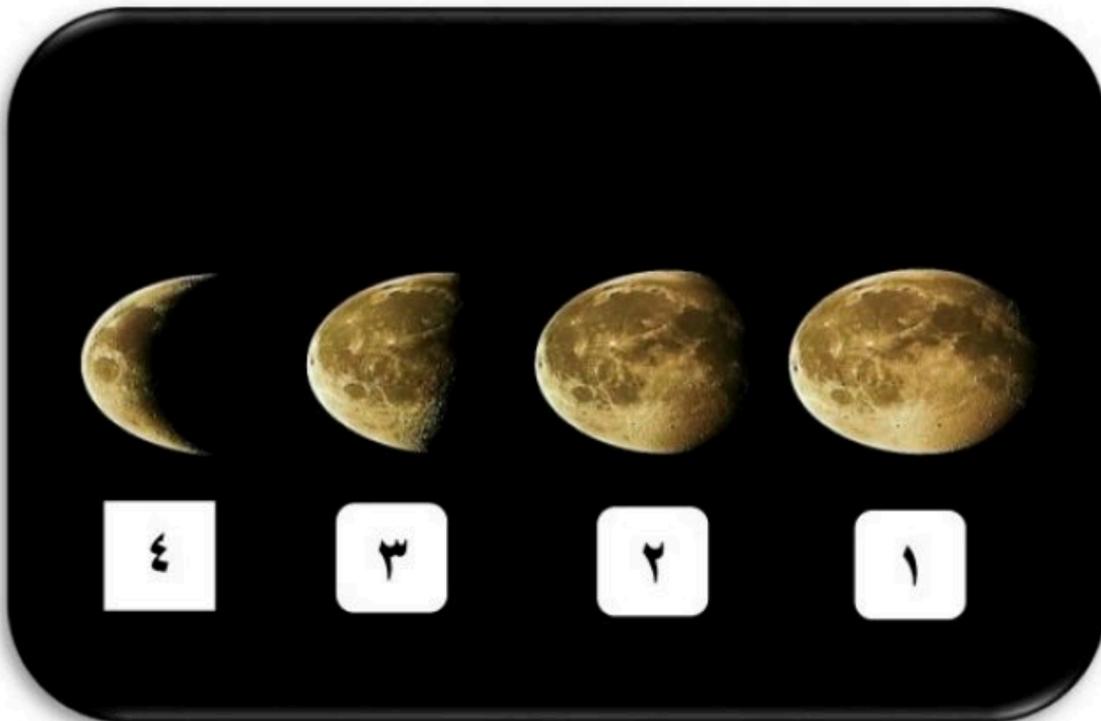
س٤ أكمل المقارنات التالية

خسوف القمر	.....
ظاهرة تحدث .....	ظاهرة تحدث .....
عندما تقع ..... بين الشمس والقمر على خط واحد	يقع ..... بين الأرض والشمس ويحجب ضوء الشمس

المد المنخفض	مد المرتفع ( الربيع )
هو عندما يكون المد ..... والجزر أعلى ، ويحدث	هو أقصى ارتفاع ..... وأدنى مستوى .....
عندما تكون الشمس والقمر والأرض زاوية ..... حيث تقلص جاذبية الشمس أثر جاذبية القمر	مستقيم ، حيث تتحد كل من جاذبية القمر والشمس .

المنظار الفلكي العاكس	المنظار الفلكي الكاسر
يستخدم مرآة ..... لتجميع الضوء و.....، فتتكون صورة أمام العدسة العينية	يستخدم عدسة ..... لتجميع الضوء و.....، فتتكون صورة أمام العدسة العينية
	

س٥ مستعينا بالشكل التالي أكتب البيانات المطلوبة علي الرسم



- ❖ أمامك أربع أطوار من أطوار القمر  
أكتب اسم كل طور حسب الرقم  
الموجود بالصورة
- ١- .....
  - ٢- .....
  - ٣- .....
  - ٤- .....

- ❖ حدد اسم المجرة الموجودة بالصورة المقابلة  
الاسم / .....
- ❖ وحدد نوعها  
النوع / .....



اسئلة مهارات عليا

السؤال	فيم تختلف التلسكوبات الراديوية عن البصرية؟	١
الاجابة		
السؤال	كيف يختلف كوكب الأرض عن كواكب المجموعة الشمسية الأخرى؟	٢
الاجابة		
السؤال	فيم يختلف النجم النيوتروني عن الثقب الأسود؟	٣
الاجابة		
السؤال	لماذا نري وجهة واحدة من القمر من مواجهة للأرض؟	٤
الاجابة		
السؤال	لماذا تبدو لنا النجوم وكأنها تتحرك في السماء؟	٥
الاجابة		

# مراجعة الفصل 8

# استكشاف الفضاء

Answer

علوم

أول متوسط

الفصل الدراسي الثاني

إعداد

هشام فرغلي



# استكشاف الفضاء

## نموذج الإجابة

س ١ اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي

١- يُسمى ترتيب الموجات الكهرومغناطيسية بناءً على طولها الموجي ب..							
أ	الطيف الكهربائي	ب	الطيف الكهرومغناطيسي	ج	الطيف المغناطيسي	د	الطيف المرئي
٢- أكبر كواكب المجموعة الشمسية و خامسها بعدًا عن الشمس هو كوكب :							
أ	المشتري	ب	الزهرة	ج	المريخ	د	الأرض
٣- تتكون النيازك من...							
أ	صخور وفلزات	ب	فلزان	ج	صخور فقط	د	غازات وثلج
٤- تُقاس المسافات بين المجرات بوحدة....							
أ	الوحدة الفلكية	ب	السنة الضوئية	ج	الكيلومترات	د	الليترات
٥- معظم المناظير الفلكية البصرية المستخدمة من قبل المتخصصين توضع في مبنى خاص سقفه على شكل قبة يُسمى							
أ	المركز	ب	القبة	ج	المجمع	د	المرصد
٦- أقرب الكواكب إلى الشمس هو كوكب :							
أ	عطارد	ب	الزهرة	ج	الأرض	د	المريخ
٧- شكل مدار المذنبات :							
أ	دائري	ب	كروي	ج	إهليجي	د	منحني
٨- المسئول عن لون النجم .....							
أ	كتلته	ب	حجمه	ج	ثقله	د	درجة حرارته
٩- نوع من المناظير يستخدم مرآيا لتجميع الضوء...							
أ	الراديوي	ب	العاكس	ج	الكاسر	د	الكهرومغناطيسي
١٠- نوع من المناظير يستخدم ليلا ونهارا ولا يتأثر بالظروف السيئة							
أ	الراديوي	ب	العاكس	ج	الكاسر	د	الكهرومغناطيسي
١١- أي مما يلي يعتبر تابعا للأرض....							
أ	سكاي لاب	ب	القمر	ج	الشمس	د	المكوك الفضائي
١٢- مجرة درب التبانة من أمثلة المجرات....							
أ	المنتظمة	ب	غير المنتظمة	ج	الحلزونية	د	الأهليجية
١٣- ميل محور الأرض خلال دورانها حول الشمس يسبب...							
أ	الليل والنهار	ب	الكسوف	ج	الخسوف	د	الفصول الاربعة
١٤- تقاس المسافة بين الكواكب بوحدة تسمى....							
أ	الوحدة الفلكية	ب	السنة الضوئية	ج	الكيلومترات	د	الليترات
١٥- عدد كواكب النظام الشمسي							
أ	٥	ب	٦	ج	٧	د	٨

١٦- ظلّه يقع على الأرض خلال كسوف الشمس...						
أ	القمر	ب	النيازك	ج	المذنب	د
عطار						
١٧- النجم ذو الكتلة الكبيرة جدا يتحول بعد أن يكون فوق مستعر إلى.....						
أ	قزم أبيض	ب	قزم أسود	ج	ثقب أسود	د
المستعر الأعظم						
١٨- من مميزات المناظير الفلكية ...						
أ	جودة الصورة	ب	قلة تكلفتها	ج	قلة مشكلتها	د
سهولة إصلاحها						
١٩- تقدر سرعة الضوء بوحدة كم / ث						
أ	٣٠٠	ب	٣٠٠٠	ج	٣٠٠٠٠	د
٣٠٠٠٠٠						
٢٠- المد المرتفع ( الربيعي ) يحدث عندما يكون .....						
أ	القمر والأرض علي خط واحد	ب	الأرض والشمس والقمر على خط واحد	ج	القمر والشمس على خط واحد	د
الأرض والشمس على خط واحد						
٢١- أي مما يلي مكون من ثلج وصخور ....						
أ	المذنب	ب	الكويكب	ج	الزهرة	د
النيازك						
٢٢- ارتفاع وانخفاض مستوى الماء في البحر.....						
أ	المد	ب	الجزر	ج	المد والجزر	د
المد المنخفض						
٢٣- لا أقمار ل.....						
أ	عطار	ب	الزهرة	ج	عطار والزهرة	د
المريخ						
٢٤- أكبر أقمار المشتري.....						
أ	ديموس	ب	جانيميد	ج	تيتان	د
فيبوس						
٢٥- عدد الكواكب الصخرية						
أ	٢	ب	٣	ج	٤	د
٥						
٢٦- المناطق الجبلية الجيدة الأضياء على القمر تُسمى .....						
أ	فوهات	ب	مرتفعات القمر	ج	ودياناً	د
بحار القمر						
٢٧- ماذا يتكون عند غصطام نيازك بالقمر .....						
أ	فوهات	ب	مرتفعات القمر	ج	ودياناً	د
بحار القمر						
٢٨- تُعد الأرض كوكباً فريداً؛ لأنها ...						
						
أ	كروية الشكل	ب	أكبر الكواكب	ج	تدور في مدار إهليجي	د
تحتوي على بحار ومحيطات						
٢٩- أي أنواع التليسكوبات يُشاهد في الشكل .....						
						
أ	كاسر	ب	عاكس	ج	فضائي	د
راديوي						

س ٢ ضع علامة ✓ أمام العبارة الصحيحة وعلامة ✗ أمام العبارة الخاطئة

✗	١	يحتاج القمر إلى أسبوع تقريبا ليمر بجميع أطواره
✓	٢	المناطق المنبسطة على سطح القمر تدعى ماريا أو بحار القمر
✓	٣	الكويكبات تقع بين المريخ والمشتري
✗	٤	النيزك هو جسم كبير مكون من الثلج والصخور يدور حول الشمس في مدار إهليلجي
✓	٥	الوحدة الفلكية هي متوسط بعد الأرض عن الشمس
✗	٦	كوكب المريخ من الكواكب الخارجية
✗	٧	مجرة درب التبانة التي نعيش فيها اهليلجية
✓	٨	السنة الضوئية هي المسافة التي يقطعها الضوء في سنة
✗	٩	لمريخ ستة أقمار
✓	١٠	أشد الكواكب لمعانا وحرارة الزهرة
✓	١١	السنة الضوئية تقدر بـ ١.٥ تريليون كم
✓	١٢	منظار هابل موجود بالفضاء الخارجي
✓	١٣	الكون يحتوي على ما يقارب ١٠٠ بليون (مليار) مجرة
✗	١٤	الكواكب الخارجية مكونة من صخور
✓	١٥	يوجد النظام الشمسي في مجرة درب التبانة

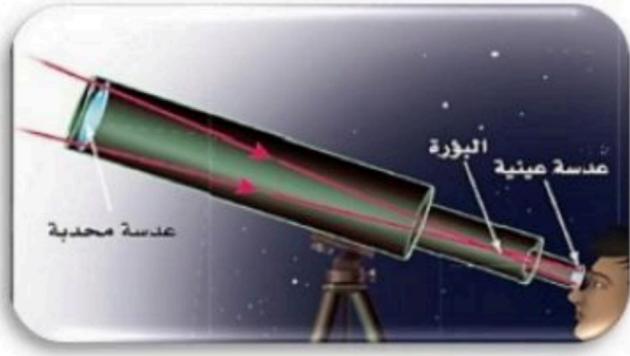
س ٣ أكمل الفراغات التالية بالكلمات المناسبة

١. تدور الأرض حول الشمس كل **٣٦٥ يوم** تقريبا وينتج عنها حدوث ظاهرة تعاقب الفصول
٢. تدور الأرض حول نفسها دورة كاملة كل **٢٤ ساعة** وينتج عنها ظاهرة تعاقب الليل والنهار
٣. **الحركة الظاهرية** للشمس تعني أن الشمس تبدو لنا وكأنها هي التي تتحرك بين الشروق والغروب
٤. المناطق الجبلية على القمر تسمى **مرتفعات القمر**
٥. **المذنب** هو جسم كبير مكون من الثلج والصخور يدور حول الشمس في مدار إهليلجي
٦. **المد** ارتفاع مستوى سطح البحر وتتحرك المياه نحو اليابسة
٧. كوكب الأرض من الكواكب **الداخلية** بينما كوكب المشتري من الكواكب **الخارجية**
٨. **الجزر** انخفاض مستوى سطح البحر وتراجع المياه عن اليابسة
٩. عندما يقع القمر بين الأرض والشمس ويحجب ضوء الشمس تحدث ظاهرة **كسوف الشمس**
١٠. **الكويكبات** هي كتل صخرية تدور حول الشمس وتقع بين المريخ والمشتري
١١. الكواكب **الداخلية** هي مجموعة الكواكب القريبة من الشمس
- ١٢ - أقرب الكواكب إلى الشمس كوكب **عطارد**
- ١٣ - ميل محور الأرض أثناء دورانها حول الشمس هو سبب حدوث **الفصول الأربعة**

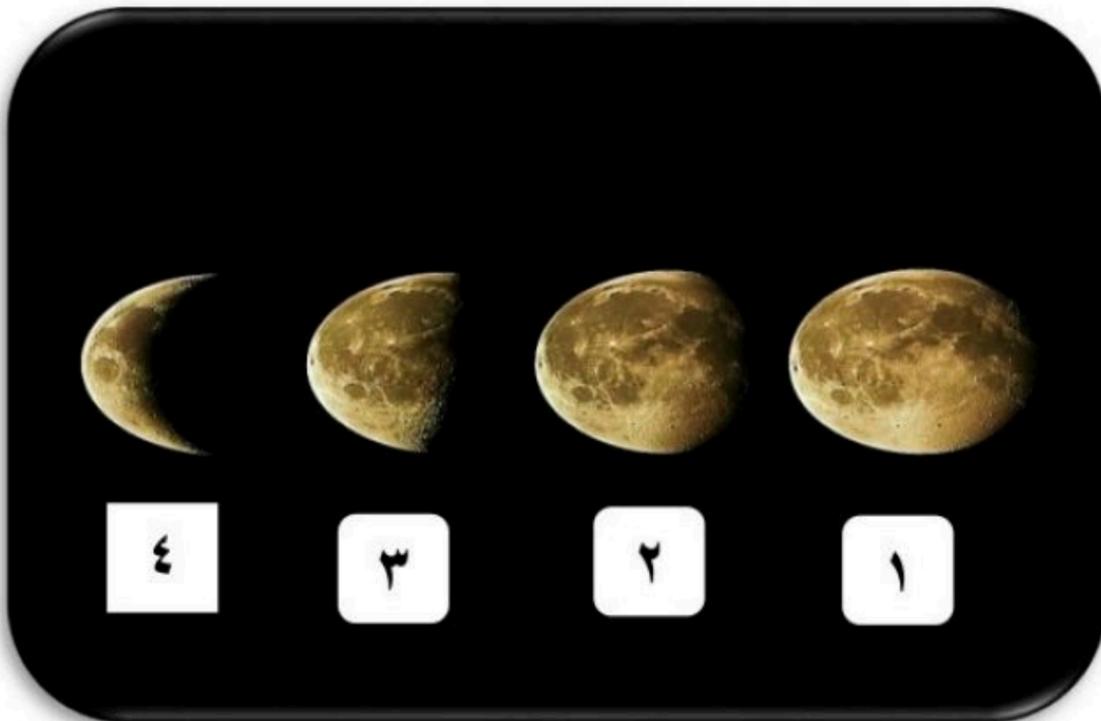
س٤ أكمل المقارنات التالية

خسوف القمر	كسوف الشمس
ظاهرة تحدث للقمر	ظاهرة تحدث للشمس
عندما تقع الأرض بين الشمس والقمر على خط واحد	يقع القمر بين الأرض والشمس ويحجب ضوء الشمس

المد المنخفض	مد المرتفع ( الربيع )
هو عندما يكون المد أقل والجزر أعلى ، ويحدث عندما تكون الشمس والقمر والأرض زاوية قائمة حيث تقلص جاذبية الشمس أثر جاذبية القمر	هو أقصى ارتفاع للمد و أدنى مستوى للجزر ويحدث عندما تكون الشمس والقمر والأرض على خط مستقيم ، حيث تتحد كل من جاذبية القمر والشمس .

المنظار الفلكي العاكس	المنظار الفلكي الكاسر
يستخدم مرآة مقعرة لتجميع الضوء وعكسه ، فتتكون صورة أمام العدسة العينية	يستخدم عدسة محدبة لتجميع الضوء وكسره ، فتتكون صورة أمام العدسة العينية
	

س٥ مستعينا بالشكل التالي أكتب البيانات المطلوبة علي الرسم



- ❖ أمامك أربع أطوار من أطوار القمر  
أكتب اسم كل طور حسب الرقم  
الموجود بالصورة
- ١- بدر
  - ٢- أحذب أخير
  - ٣- تربيع أخير
  - ٤- هلال أخير

- ❖ حدد اسم المجرة الموجودة بالصورة المقابلة
- الاسم / **مجرة درب التبانة**
- ❖ وحدد نوعها
- النوع / **مجرة حلزونية**



### اسئلة مهارات عليا

السؤال	فيم تختلف التلسكوبات الراديوية عن البصرية؟	١
الاجابة	تعتمد المناظير الفلكية الراديوية في عملها على موجات الراديو؛ بينما تعمل المناظير البصرية بوساطة الضوء المرئي.	
السؤال	كيف يختلف كوكب الأرض عن كواكب المجموعة الشمسية الأخرى؟	٢
الاجابة	"الأرض كثيفة وصخرية، وهي مميزة؛ لأنها تحوي على سطحها ماءً سائلاً يدعم الحياة ويحيط بها غلاف جوي يحميها من تأثير الأشعة الضارة."	
السؤال	فيم يختلف النجم النيوتروني عن الثقب الأسود؟	٣
الاجابة	يتكون النجم النيوتروني من نيوترونات وهي صغير شديد الكثافة علي عكس الثقب الأسود فانه يتكون من مادة هائلة الكثافة تستطيع جذب أي شيء حتى الضوء	
السؤال	لماذا نري وجهة واحدة من القمر من مواجهة للأرض؟	٤
الاجابة	لان زمني دوران القمر حول نفسه وحول الأرض متساويين	
السؤال	لماذا تبدو لنا النجوم وكأنها تتحرك في السماء؟	٥
الاجابة	بسبب دوران الأرض حول محورها	

اجاباتكم

موقع



الفصل الدراسي الثاني ١٤٤٦ هـ

اختبار تقييم فصل

(الغلاف الجوي المتحرك)

الصف / الأول المتوسط

مادة / العلوم

المملكة العربية السعودية

وزارة التعليم

إدارة التعليم .....

هشام فرغلي حسانين



اسم الطالب / ..... الفصل / .....

الدرجة /

السؤال الاول : اختر الاختيار الصحيح من بين الفقرات التالية

- ١- أي طبقات الغلاف الجوي تحوي الاوزون الذي يحمي المخلوقات الحية من الاشعاعات فوق البنفسجية ؟  
أ- تروبوسفير . ب- ميزوسفير . ج- ستراتوسفير . د- ثيرموسفير .
- ٢- طبقة الغلاف الجوي الأبعد هي :  
أ- تروبوسفير . ب- اكسوسفير . ج- ستراتوسفير . د- أيونوسفير .
- ٣- من أول من أثبت أن للهواء وزناً ؟  
أ- هوك . ب- تورشيللي . ج- بويل . د- جاليليو .
- ٤- جهاز يستخدم لقياس سرعة الرياح  
أ- البارومتر ب- الافتومتر ج- الانيمومتر د- المانومتر
- ٥- ماذا يحدث عندما تنقل الجزيئات المتصادمة الطاقة ؟  
أ- هطول . ب- توصيل . ج- اشعاع . د- حمل .
- ٦- من خصائص الهواء .  
أ- له وزن ب- يخزن الطاقة ج- يحمل البخار د- جميع ما سبق
- ٧- وزن الغلاف الجوي يعادل وزن طبقة ماء سمكها ..... أمتار تغلف الارض  
أ- ٤ ب- ٦ ج- ٨ د- ١٠
- ٨- الاكسجين يشكل ..... من مكونات الهواء الجوي  
أ- ٩٠% ب ٧٨% ج- ٢١% د - ٤%
- ٩- طبقة التروبوسفير تحوي ..... مادة الغلاف الجوي  
أ- ربع ب- نصف ج- ثلث د- ثلاث ارباع
- ١٠- عملية صعود الهواء الساخن وهبوط الهواء البارد .....  
أ- الغليان ب- التوصيل ج- الحمل د- الاشعاع

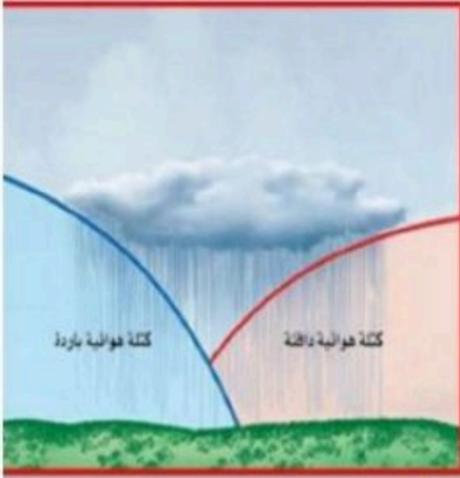
السؤال الثاني : ضع علامة √ او x

- ١- طبقة التروبوسفير هي ابعد طبقات الغلاف الجوي الى سطح الارض . ( )
- ٢- يتحرك الهواء من مناطق الضغط المنخفض الى مناطق الضغط المرتفع ( )
- ٣- العواصف الرعدية تتكون في مناطق الجبهات الساخنة ( )
- ٤- الغلاف الجوي يزود الارض بجميع الغازات اللازمة للحياة ( )

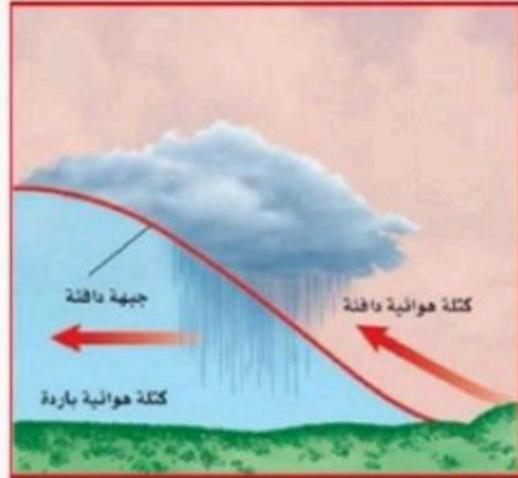
السؤال الثالث : ضع البيانات على الرسم

أكتب أنواع الجبهات  
على الرسم المقابل

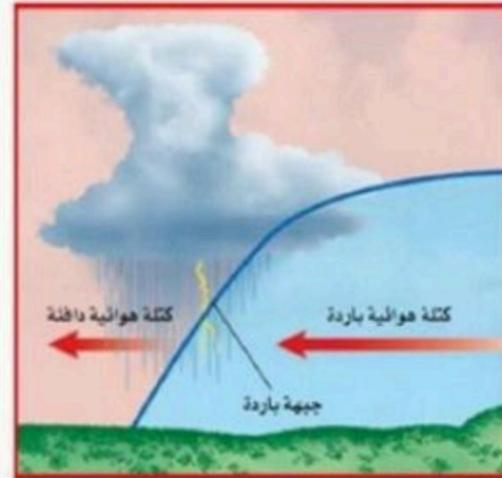
أنواع الجبهات الهوائية



الجبهة



الجبهة



الجبهة

Mrb2

اسم الطالب / ..... الفصل / .....

الدرجة /

السؤال الاول : اختر الاختيار الصحيح من بين الفقرات التالية

- ١- أي طبقات الغلاف الجوي تحوي الاوزون الذي يحمي المخلوقات الحية من الاشعاعات فوق البنفسجية ؟  
 أ- تروبوسفير . ب- ميزوسفير . ج- **ستراتوسفير** . د- ثيرموسفير .
- ٢- طبقة الغلاف الجوي الأبعد هي :  
 أ- تروبوسفير . ب- **أكسوسفير** . ج- ستراتوسفير . د- أيونوسفير .
- ٣- من أول من أثبت أن للهواء وزناً ؟  
 أ- هوك . ب- تورشيللي . ج- بويل . د- **جاليليو** .
- ٤- جهاز يستخدم لقياس سرعة الرياح  
 أ- البارومتر ب- **الافتومتر** ج- **الانيمومتر** د- المانومتر
- ٥- ماذا يحدث عندما تنقل الجزيئات المتصادمة الطاقة ؟  
 أ- هطول . ب- **توصيل** . ج- اشعاع . د- حمل .
- ٦- من خصائص الهواء .  
 أ- له وزن ب- يخزن الطاقة ج- يحمل البخار د- **جميع ما سبق**
- ٧- وزن الغلاف الجوي يعادل وزن طبقة ماء سمكها ..... أمتار تغلف الارض  
 أ- ٤ ب- ٦ ج- ٨ د- **١٠**
- ٨- الاكسجين يشكل ..... من مكونات الهواء الجوي  
 أ- ٩٠% ب- ٧٨% ج- **٢١%** د- ٤%
- ٩- طبقة التروبوسفير تحوي ..... مادة الغلاف الجوي  
 أ- ربع ب- نصف ج- ثلث د- **ثلاث ارباع**
- ١٠- عملية صعود الهواء الساخن وهبوط الهواء البارد .....  
 أ- الغليان ب- التوصيل ج- **الحمل** د- الاشعاع

### السؤال الثاني : ضع علامة √ او ×

( × )

١- طبقة التروبوسفير هي ابعد طبقات الغلاف الجوي الى سطح الارض .

( × )

٢- يتحرك الهواء من مناطق الضغط المنخفض الى مناطق الضغط المرتفع

( × )

٣- العواصف الرعدية تتكون في مناطق الجبهات الساخنة

( ✓ )

٤- الغلاف الجوي يزود الارض بجميع الغازات اللازمة للحياة

### السؤال الثالث : ضع البيانات على الرسم

أكتب أنواع الجبهات

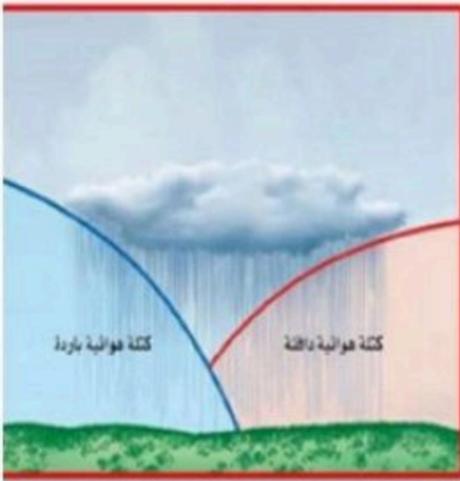
على الرسم المقابل

١- باردة

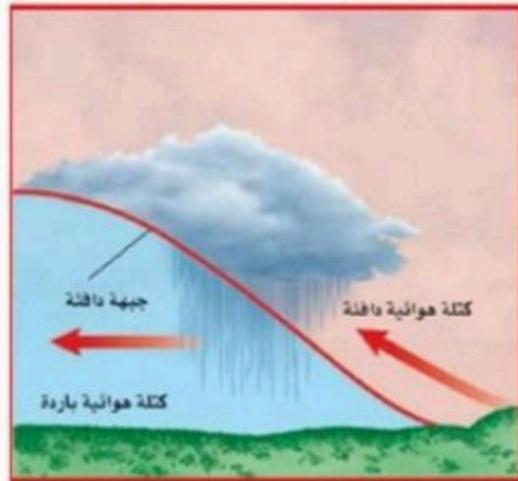
٢- دافئة

٣- ثابتة

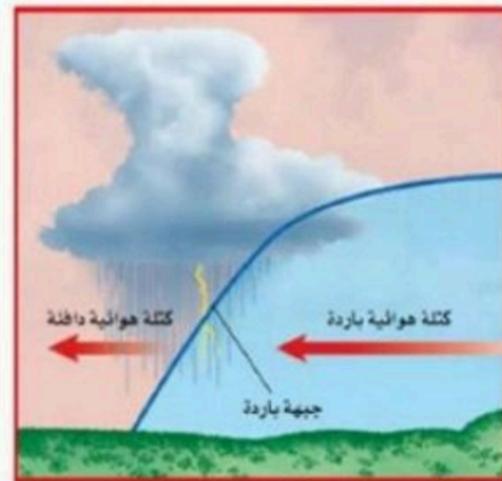
#### أنواع الجبهات الهوائية



الجبهة



الجبهة



الجبهة

Mrb2

الفصل الدراسي الثاني ١٤٤٦ هـ

اختبار تقييم فصل

(استكشاف الفضاء)

الصف / الأول المتوسط

مادة / العلوم

المملكة العربية السعودية

وزارة التعليم

إدارة التعليم .....

هشام فرغلي حسانين



رؤية VISION  
2030

اسم الطالب / ..... الفصل / .....

الدرجة /

السؤال الاول : اختر الاختيار الصحيح من بين الفقرات التالية

١- أقرب الكواكب الى الشمس

أ- زحل      ب- عطارد      ج- المشتري      د- الارض

٢- أي مما يتكون من ثلج وصخور

أ- كويكب      ب- نيازك      ج- مذنب      د- زهرة

٣- أي مما يلي يعد تابعاً طبيعياً للأرض ؟

أ- سكاى لاب .      ب- المكوك الفضائي .      ج- الشمس .      د- القمر .

٤- ما نوع مجرة درب التبانة التي تقع فيها الارض ؟

أ- غير منتظمة .      ب- حلزونية .      ج- حلزونية أسطوانية المركز .      د- اهليلجية .

٥- ماذا ينتج عن ميل محور الارض في اثناء دورانها حول الشمس ؟

أ- الليل والنهار .      ب- الفصول الاربعة .      ج- أطوار القمر .      د- الخسوف والكسوف .

٦- ما الوحدة المستخدمة في قياس المسافات بين النجوم و المجرات في الفضاء

أ- المتر      ب- الكيلو متر      ج- السنة الضوئية      د- الوحدة الفلكية

٧- كم كوكب في المجموعة الشمسية

أ- ٦      ب- ٧      ج- ٨      د- ١٠

٨- أي انواع المناظير الفلكية يستخدم المرايا لتجميع الضوء؟

أ- الراديوي .      ب- الكهرومغناطيسي .      ج- الكاسر .      د- العاكس .

٩- أي انواع المناظير الفلكية يمكن استعماله ليلاً ونهاراً وفي الظروف السيئة؟

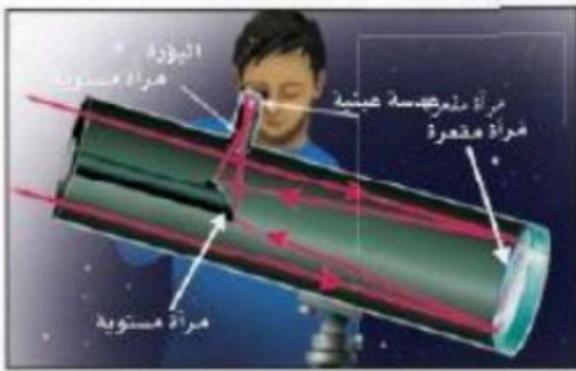
أ- الراديوي .      ب- الكهرومغناطيسي .      ج- الكاسر .      د- العاكس .

السؤال الثاني : ضع علامة  $\checkmark$  او  $\times$

- ١- الشمس نجم أصفر متوسط الحجم والحرارة ( )  
٢- تدور الارض حول محورها كل ٤٨ ساعة ( )  
٣- المجرة هي تجمع من النجوم والغازات والغبار . ( )

السؤال الثالث : أكمل ما يلي

- ١- ..... .تجمع كبير من النجوم والغازات والغبار مرتبطة بجاذبية الارض  
٢- في ..... يتم ترتيب الموجات الكهرومغناطيسية بحسب طولها الموجي  
٣- يسمى الحدث الذي ينتج عندما يقع ظل الارض على ظل القمر .....  
٤- ..... مسار منحنى لجسم يدور حول آخر  
٥- ..... تليسكوب يستخدم عدسات تكسر الضوء .

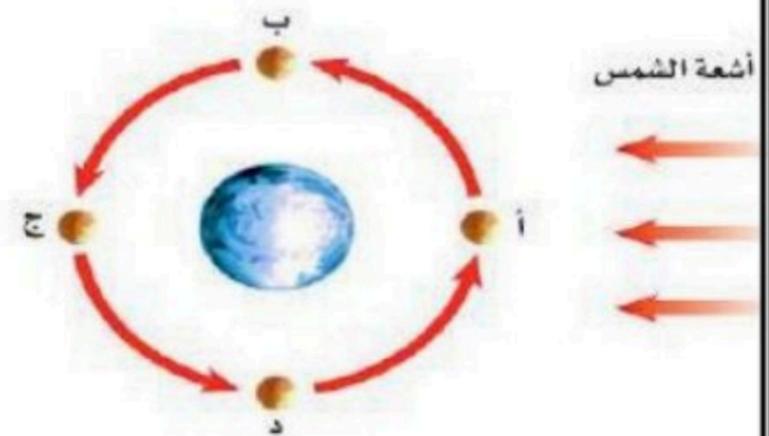


- ٦- أي أنواع التليسكوبات تظهر فلى الشكل المقابل

.....

- ٧ - حدد أطوار القمر فى الشكل المقابل فى الموقعين أ

أ ( ..... ) د ( ..... )



## نموذج الإجابة

اسم الطالب / ..... الفصل / .....

الدرجة /

السؤال الاول : اختر الاختيار الصحيح من بين الفقرات التالية

١- أقرب الكواكب الى الشمس

أ- زحل      ب- عطارد      ج- المشتري      د- الارض

٢- أي مما يتكون من ثلج وصخور

أ- كويكب      ب- نيازك      ج- مذنب      د- زهرة

٣- أي مما يلي يعد تابعاً طبيعياً للأرض ؟

أ- سكاى لاب .      ب- المكوك الفضائي .      ج- الشمس .      د- القمر .

٤- ما نوع مجرة درب التبانة التي تقع فيها الارض ؟

أ- غير منتظمة .      ب- حلزونية .      ج- حلزونية أسطوانية المركز .      د- اهليلجية .

٥- ماذا ينتج عن ميل محور الارض في اثناء دورانها حول الشمس ؟

أ- الليل والنهار .      ب- الفصول الاربعة .      ج- أطوار القمر .      د- الخسوف والكسوف .

٦- ما الوحدة المستخدمة في قياس المسافات بين النجوم و المجرات في الفضاء

أ- المتر      ب- الكيلو متر      ج- السنة الضوئية      د- الوحدة الفلكية

٧- كم كوكب في المجموعة الشمسية

أ- ٦      ب- ٧      ج- ٨      د- ١٠

٨- أي انواع المناظير الفلكية يستخدم المرايا لتجميع الضوء؟

أ- الراديوي .      ب- الكهرومغناطيسي .      ج- الكاسر .      د- العاكس .

٩- أي انواع المناظير الفلكية يمكن استعماله ليلاً ونهاراً وفي الظروف السيئة؟

أ- الراديوي .      ب- الكهرومغناطيسي .      ج- الكاسر .      د- العاكس .

### السؤال الثاني : ضع علامة $\checkmark$ او $\times$

(  $\checkmark$  )

(  $\times$  )

(  $\checkmark$  )

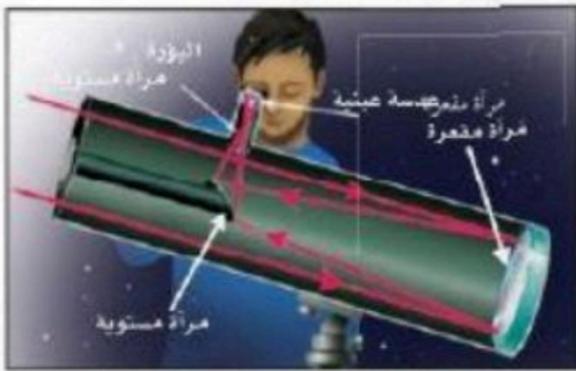
١- الشمس نجم أصفر متوسط الحجم والحرارة

٢- تدور الارض حول محورها كل ٢٤ ساعة

٣- المجرة هي تجمع من النجوم والغازات والغبار .

### السؤال الثالث : أكمل ما يلي

- ١-...المجرة .تجمع كبير من النجوم والغازات والغبار مرتبطة بجاذبية الارض
- ٢- في ...الطيف الكهرومغناطيسي....يتم ترتيب الموجات الكهرومغناطيسية بحسب طولها الموجي
- ٣- يسمى الحدث الذي ينتج عندما يقع ظل الارض على ظل القمر .خسوف القمر
- ٤-...التابع... مسار منحنى لجسم يدور حول آخر
- ٥- ...الكاسر....تليسكوب يستخدم عدسات تكسر الضوء .

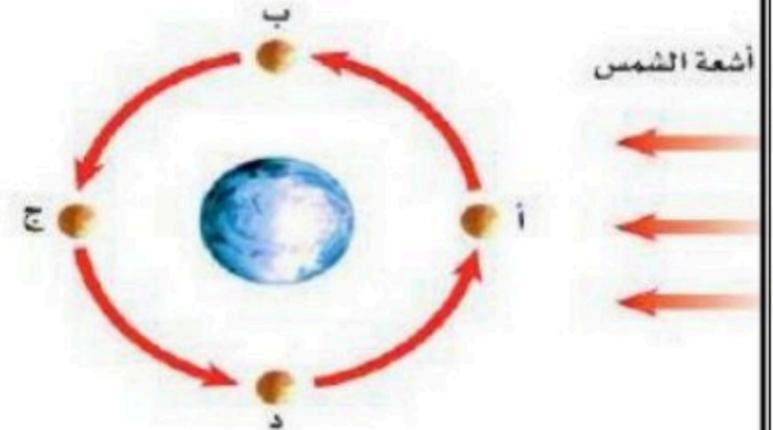


٦- أي أنواع التليسكوبات تظهر فلي الشكل المقابل

### الفلكي العاكس

٧ - حدد أطوار القمر في الشكل المقابل في الموقعين أ

أ ( هلال جديد ) د ( تربيع أخير )



اجاباتكم

موقع

