

المادة:	العلوم	بسم الله الرحمن الرحيم  وزارة التعليم Ministry of Education	المملكة العربية السعودية وزارة التعليم الأحساء مدرسة: متوسطة اسكان الكلابية
الاختبار:	مراجعة الفصلين		
الصف:	م ١		
الزمن:	٤٥ دقيقة		
الفترة:	الاول ١٤٤٧		

اسم الطالب	١٤٠
------------	-----

السؤال ١: اختر الإجابة الصحيحة:	٢٠
---------------------------------	----

١	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
٢	أي طبقات الغلاف الجوي تحتوي على طبقة الأوزون التي تحمي الأرض من الأشعة فوق البنفسجية؟	(أ) التروبوسفير	(ب) الستراتوسفير	(ج) الميزوسفير	(د) الثيرموسفير
٣	ما هي الطريقة الرئيسية لانتقال الحرارة في الغلاف الجوي، والتي تعتمد على صعود الهواء الساخن وهبوط الهواء البارد؟	(أ) التوصيل	(ب) الإشعاع	(ج) الحمل	(د) التكاثر
٤	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
٥	ما الذي يسبب نشأة الرياح وحركتها من منطقة إلى أخرى؟	(أ) تساوي درجات الحرارة	(ب) اختلاف الضغط الجوي	(ج) ثبات نسبة الرطوبة	(د) وجود الغيوم الطباقية
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	في مراكز الضغط المرتفع (H) في النصف الشمالي من الأرض، تتحرك التيارات الهوائية:	(أ) في اتجاه عقارب الساعة مبتعدة عن المركز	(ب) عكس اتجاه عقارب الساعة نحو المركز	(ج) في خطوط مستقيمة نحو الأعلى	(د) بشكل عشوائي دون اتجاه محدد
٨	عندما تتقدم كتلة هوائية باردة وتندفع إلى أسفل كتلة دافئة وتجبرها على الارتفاع سريعاً، تتشكل:	(أ) جبهة دافئة	(ب) جبهة ثابتة	(ج) جبهة باردة	(د) جبهة مدارية
٩	أي من الظواهر الجوية التالية توصف بأنها دوامة مكونة غيمة تشبه القمع وتصل سرعة رياحها إلى ٥٠٠ كم/ساعة؟	(أ) الأعاصير البحرية (هوريكان)	(ب) العواصف الرعدية	(ج) الرياح التجارية	(د) الأعاصير القمعية (تورنادو)
١٠	تعتمد الهيئات العالمية لمراقبة الطقس والتنبؤ به بشكل أساسي على:				

(أ) المناظير الفلكية	(ب) أجهزة الرادار والأقمار الاصطناعية	(ج) مقياس ريختر	(د) البوصلة المغناطيسية
كم تستغرق الأرض لإكمال دورة كاملة حول محورها؟			
(أ) ٢٤ ساعة	(ب) ٣٦٥ يوماً	(ج) ٢٧,٣ يوماً	(د) ١٢ ساعة
ما السبب الرئيس لحدوث الفصول الأربعة على سطح الأرض؟			
(أ) تغير بعد الأرض عن الشمس	(ب) ميل محور الأرض أثناء دورانها حول الشمس	(ج) دوران القمر حول الأرض	(د) سرعة دوران الأرض حول نفسها
أي الكواكب التالية يُعد أكبر كواكب المجموعة الشمسية ويتميز بوجود دوامة حمراء ضخمة؟			
(أ) زحل	(ب) المشتري	(ج) أورانوس	(د) نبتون
ما الظاهرة التي تحدث عندما يقع القمر بين الأرض والشمس ويحجب ضوء الشمس عن الأرض؟			
(أ) خسوف القمر	(ب) المد والجزر	(ج) كسوف الشمس	(د) أطوار القمر
ما الوحدة المستخدمة لقياس المسافات الشاسعة بين الكواكب في النظام الشمسي؟			
(أ) الكيلومتر	(ب) السنة الضوئية	(ج) الميل	(د) الوحدة الفلكية
ما الوحدة المستخدمة لقياس المسافات بين المجرات في الفضاء؟			
(أ) الكيلومتر	(ب) السنة الضوئية	(ج) الوحدة الفلكية	(د) المتر
أي المناظير التالية يستخدم عدسات محدبة لتجميع الضوء؟			
(أ) المنظار الفلكي العاكس	(ب) المنظار الفلكي الكاسر	(ج) المنظار الراديوي	(د) منظار الأشعة السينية
ما هو اللون الذي يدل على النجوم الأعلى درجة حرارة؟			
(أ) الأحمر	(ب) الأصفر	(ج) الأزرق المزرق (الأبيض المزرق)	(د) البرتقالي
إلى أي نوع من المجرات تنتمي مجرة درب التبانة؟			
(أ) المجرات الإهليلجية	(ب) المجرات غير المنتظمة	(ج) المجرات الحلزونية	(د) المجرات القزمة
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

السؤال ٢: ضع علامة (✓) أو (X) أمام العبارات التالية:	
٢٠	

#	العبارة	الإجابة
١	يقل الضغط الجوي كلما ارتفعنا عن سطح الأرض.	()
٢	طبقة التروبوسفير هي الطبقة التي تحدث فيها جميع التغيرات الطقسية تقريباً.	()
٣	تنتقل الرياح دائماً من مناطق الضغط المنخفض إلى مناطق الضغط المرتفع.	()
٤	تعتبر الشمس المصدر الرئيسي للطاقة في دورة الماء في الطبيعة.	()
٥	تتميز طبقة التيرموسفير بأنها أبرد طبقات الغلاف الجوي.	()

٦	تفقد الأعاصير البحرية طاقتها وتتلشى تدريجياً بمجرد وصولها إلى اليابسة.	()
٧	تتميز مراكز الضغط المنخفض (L) بوجود تيارات هوائية هابطة وجو صافٍ.	()
٨	يحدث الرعد نتيجة التمدد السريع للهواء بسبب الحرارة العالية الناتجة عن البرق.	()
٩	الجيئات الثابتة (الرابضة) تتكون عندما تلتقي كتلة دافئة مع أخرى باردة دون أن تتقدم إحدهما على الأخرى.	()
١٠	تتحرك الرياح في الأعاصير البحرية (هوريكان) مع اتجاه عقارب الساعة في النصف الشمالي من الأرض.	()
١١	يحتاج القمر إلى ٢٧,٣ يوماً تقريباً ليدور حول نفسه وليدور حول الأرض.	()
١٢	المريخ هو الكوكب الوحيد في المجموعة الشمسية الذي توجد عليه حياة.	()
١٣	يحدث المد المنخفض (أقل ارتفاع للمد) عندما يكون القمر والشمس والأرض على خط مستقيم واحد.	()
١٤	يتميز كوكب الزهرة بأنه أسخن كواكب المجموعة الشمسية بسبب غلافه الجوي الكثيف.	()
١٥	يتكون ذيل المذنب من الغبار والبخار ويتجه دائماً نحو الشمس.	()
١٦	تستطيع المناظير الراديوية استقبال موجات الراديو ليلاً ونهاراً وفي الظروف الجوية المختلفة.	()
١٧	يستخدم المنظار الفلكي العاكس عدسات محدبة لتجميع الضوء وتكوين الصورة.	()
١٨	تبدولنا النجوم وكأنها تتحرك في السماء بسبب دوران الأرض حول محورها.	()
١٩	الشمس نجم متوسط الحرارة ولونها أصفر.	()
٢٠	المجرات الإهليلجية لها أذرع حلزونية تخرج من المركز.	()

السؤال ٣: صل بين العمودين: (أ) والعمود (ب)

٥

#	العمود (أ)	العمود (ب)
١	النيتروجين N_2	غاز مسؤول عن تكوّن الغيوم والأمطار
٢	الأكسجين O_2	طبقة تعكس أمواج الراديو AM
٣	التروبوسفير	يمثل ٧٨٪ من الغلاف الجوي
٤	الأيونوسفير	يمثل ٢١٪ من الغلاف الجوي وضروري للتنفس
٥	بخار الماء	أقرب طبقات الغلاف الجوي للأرض وتحدث فيها تقلبات الطقس

السؤال ٤: صل بين العمودين: (أ) والعمود (ب)

٥

#	العمود (أ)	العمود (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 بسبب حركة الموائع (الغازات والسوائل)

٤	الهطول	()	كمية بخار الماء في الهواء مقارنة بالكمية اللازمة للإشباع
٥	النتج	()	انتقال الطاقة عند تلامس الجزيئات

السؤال ٥: صل بين العمودين: صل بين العمود (أ) والعمود (ب)			
٥			

#	العمود (أ)		العمود (ب)
١	الغيوم الريشية	()	غيوم مرتفعة تتكون من بلورات ثلجية
٢	المزن الركامية	()	غيوم تنمو رأسياً وتسبب العواصف الرعدية
٣	الغيوم الطبقيّة	()	غيوم منخفضة تغطي السماء كطبقة رمادية
٤	الستر اتوسفير	()	أبرد طبقات الغلاف الجوي
٥	الميزوسفير	()	طبقة تحتوي على الأوزون وتزداد حرارتها بالارتفاع

السؤال ٦: صل بين العمودين: صل بين العمود (أ) والعمود (ب)			
٥			

#	العمود (أ)		العمود (ب)
١	الكتلة الهوائية	()	الحد الفاصل بين كتل هوائية مختلفة الحرارة
٢	الجهة الهوائية	()	منطقة تتصف بتيارات هوائية صاعدة وتشكل الغيوم
٣	الضغط المرتفع	()	منطقة تتصف بتيارات هوائية هابطة وجو صاف
٤	الضغط المنخفض	()	كمية ضخمة من الهواء تتشكل فوق منطقة محددة
٥	تأثير كوريولوس	()	يسبب دوران الرياح بسبب دوران الأرض

السؤال ٧: صل بين العمودين: صل بين العمود (أ) والعمود (ب)			
٥			

#	العمود (أ)		العمود (ب)
١	الجهة الباردة	()	كمية بخار الماء الموجود في الهواء
٢	الجهة الدافئة	()	تلتقي فيها الكتل دون تقدم إحداها على الأخرى
٣	الجهة الثابتة	()	تسبب عواصف شديدة وتدفع الهواء الدافئ لأعلى
٤	المزن الركامية	()	غيوم ذات نموراًسي ترتبط بالعواصف الرعدية
٥	الرطوبة	()	تتكون فيها غيوم وتزلق فوق الهواء البارد

السؤال ٨: صل بين العمودين: صل بين العمود (أ) والعمود (ب)			
٥			

#	العمود (أ)	العمود (ب)
١	الأعاصير القمعية	دوامة هوائية تشبه القمع تصل سرعتها ل ٥٠٠ كم/س
٢	الأعاصير البحرية	وميض ناتج عن تدفق الشحنات الكهربائية
٣	البرق	عواصف ضخمة يصل قطرها إلى ١٠٠٠ كم
٤	الرعد	تحدث نتيجة عدم استقرار الجو وتفرغ الشحنات
٥	العاصفة الرعدية	صوت ناتج عن تمدد الهواء السريع

السؤال ٩: صل بين العمودين: صل بين العمود (أ) والعمود (ب)	٥
--	---

#	العمود (أ)	العمود (ب)
١	عطارد	أقرب الكواكب للشمس وسطحه مليء بالفوهات
٢	أورانوس	أكبر الكواكب وله يوم قصير جداً (١٠ ساعات)
٣	المشتري	آخر الكواكب الغازية وله لون أزرق بسبب الميثان
٤	نبتون	يمتاز بمحور دوران أفقي وغلافه يحتوي على الميثان
٥	زحل	يتميز بحلقات عريضة وواضحة من الثلج والصخور

السؤال ١٠: صل بين العمودين: صل بين العمود (أ) والعمود (ب)	٥
---	---

#	العمود (أ)	العمود (ب)
١	كسوف الشمس	يحدث عندما يكون القمر والشمس والأرض على استقامة واحدة
٢	خسوف القمر	تغير مظهر القمر خلال الشهر بسبب تغير موقعه بالنسبة للأرض والشمس
٣	المد المرتفع (الربيع)	يحدث عندما يشكل القمر والشمس زاوية قائمة مع الأرض
٤	المد المنخفض	يحدث عندما تقع الأرض بين الشمس والقمر وتحجب الضوء عنه
٥	أطوار القمر	يحدث عندما يقع القمر بين الأرض والشمس ويحجب ضوءها

السؤال ١١: صل بين العمودين: صل بين العمود (أ) والعمود (ب)	٥
---	---

#	العمود (أ)	العمود (ب)
١	مرتفعات القمر	نظام يتكون من الشمس وما يدور حولها من كواكب وأجرام
٢	بحار القمر	مناطق جبلية فاتحة اللون على سطح القمر وتعتبر الأقدم عمراً
٣	المحور	مناطق منبسطة قائمة ناتجة عن لابة بركانية قديمة
٤	المدار	خط وهمي يمر بمركز الجسم ويدور حوله

٥	النظام الشمسي	()	المسار الإهليلجي الذي يسلكه الجسم أثناء دورانه حول جسم آخر
---	---------------	-----	--

السؤال ١٢: صل بين العمودين: (أ) والعمود (ب)			
٥			

#	العمود (أ)		العمود (ب)
١	المنظار الفلكي الكاسر	()	تجمعات من النجوم تأخذ شكلاً ظاهرياً في السماء.
٢	المنظار الفلكي العاكس	()	يستخدم مرآة مقعرة لتجميع الضوء.
٣	المنظار الراديوي	()	يستخدم هوائيات ضخمة لاستقبال موجات الراديو من الفضاء.
٤	المجموعات النجمية	()	مبنى خاص توضع فيه المناظير الفلكية.
٥	المرصد	()	يستخدم عدسات محدبة لكسر الضوء وتجميعه.

السؤال ١٣: صل بين العمودين: (أ) والعمود (ب)			
٥			

#	العمود (أ)		العمود (ب)
١	السديم	()	بقايا لب نجم متوسط الحجم (مثل الشمس) بعد فقدان غلافه الخارجي.
٢	النجم فوق المستعر	()	سحابة كبيرة من الغازات والغبار تبدأ منها حياة النجوم.
٣	الثقب الأسود	()	انفجار ضخم ينتج عن موت نجم عملاق.
٤	القزم الأبيض	()	منطقة في الفضاء ذات جاذبية هائلة لا يفلت منها حتى الضوء.
٥	النجم النيوتروني	()	نجم ناتج عن انكماش لب نجم كتلته بين ١,٤ إلى ٣ أضعاف كتلة الشمس.

السؤال ١٤: صل بين العمودين: (أ) والعمود (ب)			
٥			

#	العمود (أ)		العمود (ب)
١	مجرة حلزونية	()	يدل على أن النجم ذو درجة حرارة منخفضة نسبياً.
٢	مجرة إهليلجية	()	يدل على أن النجم ذو درجة حرارة عالية جداً.
٣	مجرة غير منتظمة	()	لها قرص منبسط وأذرع تلتف حول المركز، مثل درب التبانة.
٤	النجم الأزرق	()	ليس لها شكل محدد وتحتوي كميات كبيرة من الغبار.
٥	النجم الأحمر	()	تأخذ شكلاً كروياً أو بيضائياً ولا تحتوي أذرعاً.

السؤال ١٥: أكمل الفراغات التالية:			
٢٠			

١	١. المواد الصلبة مثل الغبار والأملاح وحبوب اللقاح العالقة في الغلاف الجوي تسمى ____.
٢	٢. درجة الحرارة التي يصل عندها الهواء إلى حالة التشبع وتكثف بخار الماء تسمى ____.
٣	٣. الطبقة الخارجية للغلاف الجوي التي تتلاشى عند حدود الفضاء الخارجي تسمى ____.
٤	٤. العملية التي يتحول فيها بخار الماء من الحالة الغازية إلى الحالة السائلة لتكوين الغيوم تسمى ____.
٥	٥. الجهاز المستخدم لقياس سرعة الرياح يسمى ____.
٦	٦. الحد الفاصل الذي يتكون عند التقاء كتل هوائية مختلفة في درجة حرارتها يسمى ____.
٧	٧. تنشأ ____ عادة في مناطق الجبهات الباردة نتيجة النمو الرأسى لغيوم المزن الركامية.
٨	٨. تسمى الأعاصير البحرية التي تتشكل في المحيطات الاستوائية ب ____.
٩	٩. يحدث انحراف للرياح في اتجاهات دورانية بسبب تأثير قوة ____ الناتجة عن دوران الأرض.
١٠	١٠. في مراكز الضغط المنخفض، تتحرك التيارات الهوائية ____ إلى أعلى مما يؤدي لبرودة الهواء وتكثفه.
١١	١١. الخط الوهمي الذي يمر بمركز الأرض وتدور حوله يسمى ____.
١٢	١٢. المناطق المنبسطة القائمة الموجودة على سطح القمر والتي تشكلت من الحمم البركانية تسمى ____.
١٣	١٣. تعاقب ارتفاع وانخفاض مستوى سطح البحر بسبب جاذبية القمر والشمس يسمى ____.
١٤	١٤. الكواكب الأربعة الأقرب إلى الشمس (عطارد، الزهرة، الأرض، المريخ) تسمى الكواكب ____.
١٥	١٥. جسم كبير مكون من الجليد والصخور يدور حول الشمس في مدار إهليلجي يسمى ____.
١٦	١٦. ترتيب الأمواج الكهرومغناطيسية بحسب طولها الموجي يسمى ____.
١٧	١٧. تجمعات النجوم التي تظهر بأشكال محددة في السماء تسمى ____.
١٨	١٨. المسافة التي يقطعها الضوء في سنة كاملة تسمى ____.
١٩	١٩. انفجار هائل يحدث لنجم عملاق في نهاية دورة حياته يسمى ____.
٢٠	٢٠. تجمع ضخمة من النجوم والغازات والغبار يرتبط بعضها ببعض بقوة الجاذبية يسمى ____.

السؤال ١٦: أجب عن الأسئلة التالية:	٢٠
------------------------------------	----

١. لماذا نشعر بضغط في الأذن عند الصعود إلى مناطق مرتفعة أو ركوب الطائرة؟	١
٢. ما أهمية طبقة الأوزون الموجودة في الستراتوسفير للمخلوقات الحية؟	٢

٣	٣. كيف يتكون البرد (Hail) داخل الغيوم؟
٤	٤. لماذا تسخن طبقة التروبوسفير من الأسفل (قرب سطح الأرض) وليس من الأعلى؟
٥	٥. تحركت رياح مسافة ٢٠ كم خلال ساعتين، احسب سرعة هذه الرياح.
٦	٦. لماذا تضعف الأعاصير البحرية (هوريكان) وتتلاشى عندما تعبر إلى اليابسة؟
٧	٧. كيف يتشكل صوت الرعد المصاحب للبرق؟
٨	٨. قارن باختصار بين حركة الهواء في مراكز الضغط المرتفع ومراكز الضغط المنخفض.
٩	٩. ما الفرق الرئيسي بين الجبهة الهوائية الباردة والجبهة الهوائية الدافئة من حيث الحركة؟
١٠	١٠. اذكر تقنيتين تستخدمان لمراقبة الطقس والتنبؤ بالأحوال الجوية القاسية.
١١	١١. لماذا نرى دائماً وجهاً واحداً للقمر ولا نرى الجانب الآخر؟
١٢	١٢. ما المقصود بالوحدة الفلكية (وف)؟

١٣. اذكر فرقاً واحداً بين الكواكب الداخلية والكواكب الخارجية.	١٣
١٤. ما سبب تسمية كوكب المريخ بالكوكب الأحمر؟	١٤
١٥. كيف تتشكل النيازك؟	١٥
١٦. ما الفرق الأساسي بين المنظار الفلكي الكاسر والمنظار الفلكي العاكس؟	١٦
١٧. لماذا توضع المراصد الفلكية عادة خارج المدن وفي مناطق مرتفعة؟	١٧
١٨. فسر لماذا يعد النظر إلى النجوم نظراً إلى الماضي؟	١٨
١٩. كيف يحدد الفلكيون درجة حرارة النجم؟	١٩
٢٠. ما هو المصير النهائي للشمس كما يتوقع العلماء؟	٢٠

انتهت الأسئلة ... بالتوفيق