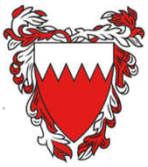
KINGDOM OF BAHRAIN
MINISTRY OF EDUCATION
AL BILAD AL QADIM INTERMEDIATE BOYS SCHOOL



مَمْلَكَة البَحْرَيْن
وَزَارَة التَّرْبِيَة وَالتَّعْلِيم
مَدْرَسَة البِلَاد القَدِيم الإعْدَادِيَة لِلبَنِين

مذكرة المراجعة النهائية

لمادة العلوم
الصف الأول الإعدادي
الفصل الدراسي الثاني
العام الدراسي (٢٠١٧/٢٠١٨م)

تشمل أسئلة وإجاباتها على الوحدتين
الخامسة والسادسة

اعداد

الأستاذ/صبري محمد حمد السيد إبراهيم

الإجابات

الصف الأول الإعدادي (الفصل الدراسى الثانى)	مملكة البحرين وزارة التربية والتعليم مدرسة البلاد القديم الإعدادية للبنين KINGDOM OF BAHRAIN MINISTRY OF EDUCATION AL BILAD AL QADIM INTERMEDIATE BOYS SCHOOL
المراجعة النهائية للعام الدراسي ٢٠١٧م -٢٠١٨م	
الوحدة الخامسة⑤ (تنوع الحياة) الكتاب المدرسى (ص ٦٦-١١٥)	
الفصل التاسع❾(الحيوانات اللافقارية)&الفصل العاشر❿(الحيوانات الفقارية)	
اعداد: أ/ صبري محمد حمد السيد ابراهيم	اشراف المعلم الأول أ/عبد الرضا عبد الرسول

س١ اكتب المفهوم العلمي للعبارات الآتية وفق الكلمات المحددة: -

(التماثل – البيضة الأمنيونية -عديمة التماثل -البيات الشتوي – حقيقية النواه –الجهاز الدوري المغلق –التماثل الشعاعي –الجهاز الدوري المفتوح – المثانة الغازية –الاخصاب الخارجي-التماثل الجانبي-النوع-الغضروف –الزغب)

١- (الزغب) ريش رقيق يحتفظ بالهواء الدافىء بالقرب من جسم الطائر.

٢- (التماثل) تنظيم أجزاء جسم المخلوق الحي وفق نمط يمكن تقسيمه إلى أنصاف طولية أو شعاعية متشابهة.

٣- (البيات الشتوي) فترة خمول البرمائيات في الطقس البارد بحيث تدفن نفسها في الطين أو بين أوراق الأشجار.

٤- (النوع) مجموعة مخلوقات حية لها خصائص متشابهة، وتستطيع التكاثر فيما بينها.

٥- (حقيقية النواه) خلايا بها العضيات محاطة بغشاء وكذلك النواه محاطة بغشاء.

٦- (التماثل الجانبي) تماثل يكون فيه كل جزء بمثابة انعكاس لصورة الجزء الآخر في مرآة.

٧- (التماثل الشعاعي) تماثل يكون فيه أجزاء الحيوان مرتبة دائريّاً حول نقطة مركزية .

٨- (عديمة التماثل) حيوانات ذات شكل غير منتظم ولا يمكن تقسيم أجسامها إلى أنصاف متماثلة.

٩- (الجهاز الدوري المفتوح) جهاز دوران لا يحتوي على أوعية دموية ينتقل الدم عبرها.

١٠- (الجهاز الدوري المغلق) جهاز دوران يحتوي على أوعية دموية لنقل الدم.

١١- (المثانة الغازية) أكياس هوائية تساعد على التحكم في العمق الذي تسبح فيه السمكة .

١٢- (الغضروف) نسيج مرن يشبه العظم ولكنه أكثر مرونة وأقل قساوة.

١٣- (الإخصاب الخارجي) يحدث عندما تطلق الأنثى في الماء أعداداً هائلة من البيض ثم يسبح الذكر مطلقاً حيواناته المنوية فوقها.

١٤- (البيضة الأمنيونية) بيضة مغطاة بقشور صلبة تحمي الجنين ويتغذى بداخلها على المح وتكفل له بيئة رطبة ويخرج منها مكتمل النمو.

س٢ بما تفسر :-

١- لا يعد العنكبوت والقرادة من الحشرات

لأن له ٨ أرجل ويتكون من قطعتين أما الحشرات لها ٦ أرجل وثلاث قطع

٢- تسمية الثدييات الكيسية بهذا الاسم

لأنها تلد صغار ناقصة النمو وتحتفظ بها في كيسها حتى يكتمل نموها

٣- عدم حمل دودة الأرض والأيدي جافة

لأن إزالة المخاط قد يؤدي إلى موتها خنقاً

٤- معظم أنواع الحلزونات المائية مهددة بالانقراض.

بسبب الصيد الجائر من قبل الإنسان

٥- تسمية الدودة القلبية بهذا الاسم.

لأنها تصيب قلب الكلب فتسد أوعية قلبه وتسبب له الموت.

٦- يستطيع النسر التحليق عالياً لفترة زمنية طويلة.

لأن مساحة أجنحته كبيرة فتزوده بقوة رفع كافية

٧- احتواء رئات الطيور على أكياس هوائية.

لأنها تعيش حياة نشطة وتحتاج لتبادل غاز ثاني أكسيد الكربون والأكسجين خلال عملية التنفس

٨- الانسان مخلوق حي مزدوج التغذية يأكل النباتات واللحوم.

لأن له قواطع لقطع الخضار، وأضراس حادة لمضغ اللحم. ...

٩- بقر المها الذي يعيش في الجزيرة العربية مهدد بالإنقراض.

بسبب تقلص المساحات التي تكوَّن موطناً بيئياً صالحاً للمعيشة . ..

١٠- تسميت المفصليات بهذا الاسم.

لامتلاكها زوائد مفصلية ...

١٢- تحتاج البرمائيات للماء في عملية التكاثر.

لأن الإخصاب خارجي فتحتاج للماء لوضع البيض وإخصابه ..

١٣- عظام الطيور مناسبة للطيران.

لأن عظامها مجوفة خفيفة لا تعيق عملية الطيران ...

١٤- تستطيع الجوفمعويات الحصول على غذائها من جميع الجهات.

لأن أجسامها متماثلة شعاعياً ...

١٥- **يمكن للأفعى أن تبتلع فريسة أكبر من رأسها .**

لأن فكيها مرنين ...

١٦- تستخدم السكالوب (محار من ذوات المصراعين) في قياس مدى صحة النظام البيئي.

لأنها حساسة لنوعية المياه ...

س٣ **اختر الإجابة الصحيحة:-**

١- **تستعين دودة الأرض في حركتها ب: -**

(أ)الأشواك (ب)الأسواط (جـ)الأقدام (د)الزوائد المفصلية

٢- **الفراشات والنمل والنحل والخنافس أمثلة على حشرات تمر خلال دورة حياتها ب:-**

(أ)تحول غير كامل (ب)تحول كامل (جـ)لا تقوم بأي تحول (د)عملية انسلاخ

٣- **أي مايأتي يعد حيواناً متطفلاً؟**

(أ)الإسفنج (ب)البلاناريا (جـ)الدودة الشريطية (د) قنديل البحر

٤- **أي المجموعات الآتية تنسلخ؟**

(أ)القشريات (ب)الديدان الحلقية (جـ)شوكيات الجلد (د)الديدان المفلطحة

٥- **أي المخلوقات الآتية له جهاز دوري مغلق؟**

(أ)الأخطبوط (ب)الحلزون (جـ)المحار (د)الإسفنج

٦- **أي المخلوقات الحية الآتية يتكون جسمه من جزءين رئيسين؟**

(أ)الحشرات (ب)الرخويات (جـ)العنكبيات (د)الديدان

٧- **أي من المجموعات الآتية يظهر فيها التماثل الشعاعي بوضوح؟**

(أ)الديدان (ب)الرخويات (جـ)شوكيات الجلد (د)المفصليات

٨- **مانوع التماثل في الحيوان الموجود بالصورة؟**

(أ)عديم التماثل (ب)جانبي (جـ)شعاعي (د)داخلي

اعداد :- صبري محمد حمد السيد ابراهيم

٩- **أي الحيوانات الآتية لا ينتمي إلى المجموعة نفسها؟**

(أ)الحلزون (ب)نجم البحر (جـ)الأخطبوط (د)المحار

١٠- **أي المصطلحات الآتية يميز التحول الكامل من التحول غير الكامل ؟**

(أ)البيضة (ب)الحشرة المكتملة النمو (جـ)الحورية (د)النمو

١١- **أي الحيوانات الآتية له زعانف ؟**

(أ)البرمائيات (ب)الزواحف (جـ)التماسيح (د)الأسماك

١٢- **أي الأسماك الآتية لها مثانة غازية؟**

(أ)القرش (ب)الجلكي (جـ)السلمون (د)الشفنينات

١٣- **أي التكيفات الآتية تساعد الطيور على الطيران ؟**

(أ)عظام خفيفة (ب)جسم مستعرض (جـ)منقار كبير (د)بيض ذو قشرة قاسية

١٤- **أي الحيوانات الاتية له جلد بدون حراشيف أو قشور؟**

(أ)الدلفين (ب)الثعابين(الأفاعي) (جـ)السحلية (د)السمك

١٥- **أي الفقاريات الآتية تتنفس بالرئتين والجلد ؟**

(أ)البرمائيات (ب)الأسماك (جـ)الزواحف (د)السحالي

١٦- **أي الثدييات الآتية تضع بيض ؟**

(أ)الاولية (ب)الكيسية (جـ)المشيمية (د)آكلات اللحوم

١٧- **ما الوظيفة الرئيسية للريش المبين في الشكل؟**

(أ)الطيران (ب)العزل الحرارى (جـ)جذب الأزواج (د)عدم الابتلال بالماء

١٨- **أي الحيوانات الآتية متغيرة درجة الحرارة ؟**

(أ)الزرافة (ب)النعامة (جـ)الضفدعة (د)البطريق

١٩- **أي مما يأتي ليس من خصائص الحيوانات ؟**

(أ)لها شكل محدد (ب)عديدة الخلايا (جـ) تحتاج إلى طاقة (د) تحتوي على نويات وعضيات

٢٠- **أي مما يأتي من ذوات الدم الحار؟**

(أ)البرمائيات (ب)الثدييات (جـ) الزواحف (د) الأسماك

٢١- **أي الأسماك الآتية يعد مثالاً على الأسماك الغضروفية ؟**

(أ)السردين (ب)السلمون (جـ)القرش (د) الشعري

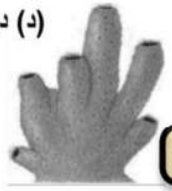
٢٢- **يعتبر سمك الجلكي مثالاً علي الأسماك ؟**

(أ)اللافكية (ب)العظمية (جـ)الغضروفية (د) الرئوية

٢٣- **إحدى الديدان الآتية اسطوانية تتطفل على الإنسان ؟**

(أ)الدودة الشريطية (ب)دودة الإسكارس (جـ)دودة الأرض (د) دودة القز

٢٤- **يتكاثر الأسفنج لا جنسياً بطريقة ؟**



(أ)الانشطار (ب)تطعيم (جـ)الترقيد (د) التبرعم

اعداد :- صبري محمد حمد السيد إبراهيم

٢٥- **أي الحيوانات التالية متغيرة درجة الحرارة ؟**

(أ)الحصان (ب)الصقر (جـ)الأسد (د) الأفعى

٢٦- **أي من الحيوانات الآتية له جهاز دوري مفتوح ؟**

(أ)الحبار (ب)النحلة (جـ)النعامة (د) الأخطبوط

٢٧- **إلى أي نوع من الديدان تنتمي دودة الإسكارس ؟**

(أ)المفلطحة (ب)المائية (جـ)الحلقية (د) الاسطوانية

٢٨- **إحدى الصفات الآتية ليست من صفات الطيور :-**

(أ)شكلها إنسيابي (ب)يغطي جسمها الريش (جـ)هيكلها العظمي ثقيل (د) عظامها مجوفة

٢٩- **أي من الحيوانات التالية متماثل شعاعياً ؟**

(أ)نجم البحر (ب)التمساح (جـ)الاسفنج (د) السلحفاه

٣٠- **أكبر مجموعات الحيوانات ، وأكثرها انتشاراً ، واكتشف منها أكثر من مليون نوع .**

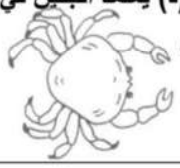
(أ)الرخويات (ب)المفصليات (جـ)الجوفمعويات (د) الاسفنجيات

٣١- **إحدى الصفات التالية من صفات الثدييات الأولية :**

(أ)تحمل صغارها في كيس (ب)تلد ولدى إناثها حلمات للإرضاع

(جـ)تضع بيض مغطى بقشور (د) يعتمد الجنين في غذائه على الحبل السري

٣٢- **ما المجموعة التي ينتمي اليها الحيوان المبين في الشكل؟**

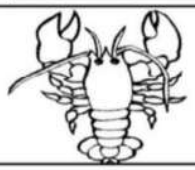
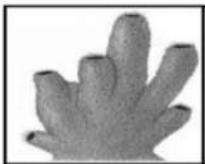


(أ)الرخويات (ب)المفصليات (جـ)الجوفمعويات (د) الاسفنجيات

س ٤ قارن بين المخلوقين المفصليين في الجدول التالي من حيث المحددات :-

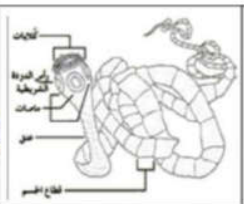
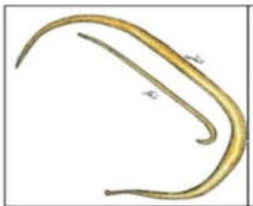
المحددات / المفصليات	العقرب	النحلة
عدد الأرجل لديها	٨	٦
ينقسم جسمها إلى	جزأين(رأسصدر-بطن)	٣أجزاء(رأس-صدر-بطن)
نوع المفصليات	العنكبيات	الحشرات

س ٥ اكتب نوع التماثل للمخلوقات الحية الآتية:-

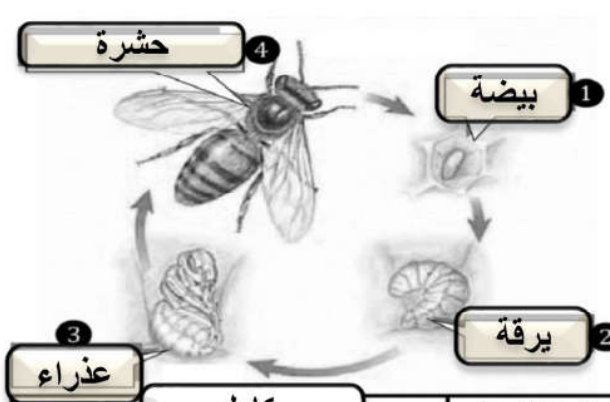
الشكل					
الاسم	شقائق النعمان البحرية	جراد البحر	نجم البحر	فراشة	حيوان الإسفنج
نوع التماثل	شعاعي	جانبي	شعاعي	جانبي	عديم التماثل

اعداد :- صبري محمد حمد السيد إبراهيم

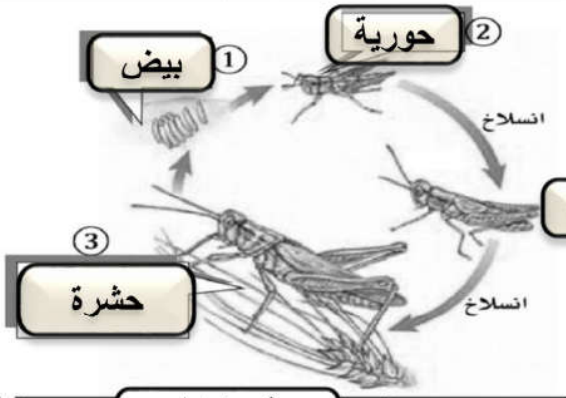
س٦ صنف الحيوانات اللافقارية التالية في الجدول التالي:

(رسم توضيحي)				
الاسم	البلاناريا	الدودة القلبية	الدودة الشريطية	الإسكارس
النوع	ديدان مفلطحة	ديدان اسطوانية	ديدان مفلطحة	ديدان اسطوانية

س٧ اكمل البيانات في الشكلين ثم أكمل الجدولين أسفل الشكلين :-



نوع التحول	كامل		
مراحل التحول	بيضة	يرقة	عذراء
			حشرة كاملة
مثال	النحل – النمل – الفراش		



نوع التحول	غير كامل	
مراحل التحول	بيضة	حورية
		حشرة كاملة
مثال	الجراد-الصراصير-المن-اليعسوب	

س٨ صنف الحيوانات الفقارية التالية في الجدول أدناه: -

(الشفنينات، الجلكي، الشعري، القرش، السلمون، الصافي)

اللافكيات	الأسماك الغضروفية	الأسماك العظمية
الجلكي	الشفنينات	الشعري
	القرش	السلمون
		الصافي

س٩ قارن بين أنواع الثدييات، مع الأمثلة، كما في الجدول أدناه: -

من حيث	الثدييات الأولية	الثدييات الكيسية	الثدييات المشيمية
التعريف	لا تلد وتضع بيض مغطى بقشور وتفرز الغدد اللبنية الحليب على الجلد ويلعقه الصغار	تلد صغار غير مكتملة النمو وتحتفظ بها في كيس حتى يكتمل نموها	تلد صغار مكتملة النمو ولها مشيمة يحدث بها تبادل الغازات والغذاء والفضلات بين الأم والجنين
مثال	منقار البط – آكل النمل الشوكي	الكنغر-الكوالا-تسمانيا-الأبوسوم	الانسان-الحوت-الخفاش-الأرنب

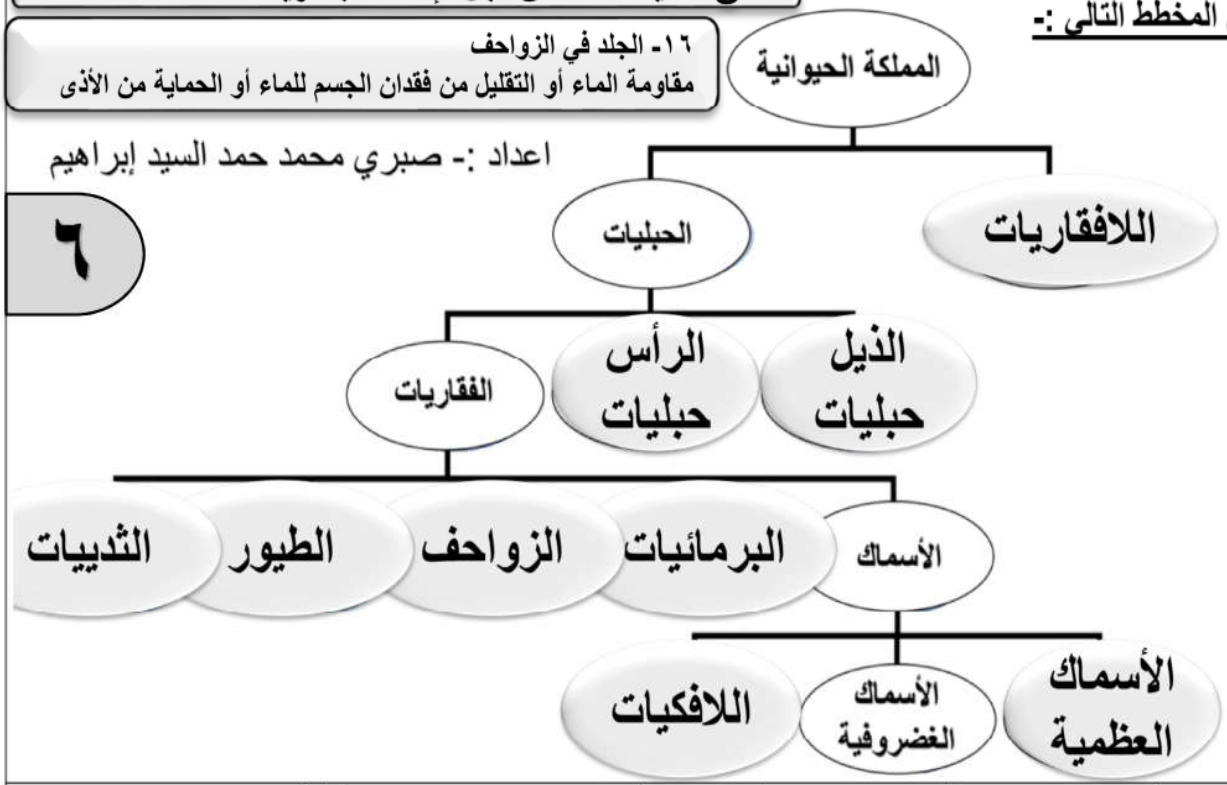
اعداد :- صبري محمد حمد السيد إبراهيم

س١٠ **ما أهمية أو وظيفة كلا من :-**

	المكون	الوظيفة أو الأهمية
١-	المثانة الغازية عند الأسماك	تساعد السمكة على الطفو أو الانغمار أو التحكم في العمق الذي تسبح فيه السمكة
٢-	الجلد عند البرمائيات	رطب يسمح بتبادل الغازات فتتنفس عن طريقه مع الرئتين
٣-	الغدد اللبنية في الثدييات الأولية	تفرز الغدد اللبنية الحليب فوق جلد الأم أو فروها لتقوم الصغار بلعقة
٤-	طبقة الدهن السميكة تحت جلد الدلفين	طبقة عازلة للحرارة تحميه من البرد
٥-	الأشواك عند دودة الأرض	تساعد على تحركها في التربة وتثبيت نفسها في التربة
٦-	الممصات عند الدودة الشريطية	لتثبيت نفسها في جدار أمعاء العائل
٧-	الكيس عند الثدييات الكيسية	تحتفظ بالجنين فيه حتى يكتمل نموه
٨-	الشعر عند الثدييات	تحميها من الحرارة والبرودة والرياح والماء
٩-	الجسم الانسيابي عند طائر البفين	يساعده على الطيران والسباحة في الماء
١٠-	الزغب عند الطيور	طبقة عازلة تحتفظ بالهواء الدافئ بالقرب من جلدها
١١-	البيضة الأمنونية عند الزواحف	تحمي الجنين وتوفر له بيئة رطبة ويتغذى على المح الموجود بها
١٢-	الفكين عند أفاعي البو (المطاطية)	مرنين يمكنانها من ابتلاع فريسة أكبر من رأسها
١٣-	الزائدتين الموجودة بالقرب من فم العنكبوت	حقن الفريسة بالسم ، بحيث يشل حركتها
١٤-	الغطاء الشعري للنحلة الطنانة	يساعدها على الطيران في الجو البارد
١٥-	المجسات عند الجوفمعويات	تطلق خلايا لاسعة من أجل الإمساك بالفريسة

س١١ **اكمل المخطط التالي :-**

١٦- الجلد في الزواحف
مقاومة الماء أو التقليل من فقدان الجسم للماء أو الحماية من الأذى



اعداد :- صبري محمد حمد السيد إبراهيم

٦

س١٢ قارن بين ذوات الدم الحار، وذوات الدم البارد، في الجدول أدناه، من حيث التعريف والأمثلة.

من حيث	ذوات الدم البارد	ذوات الدم الحار
التعريف	تتغير درجة حرارة جسمها بتغير درجة حرارة البيئة المحيطة بها	لا تتغير درجة حرارة جسمها بتغير درجة حرارة البيئة المحيطة بها(تظل ثابتة)
مثال	اللافكيات – الأسماك الغضروفية الأسماك العظمية	الطيور – الثدييات

س١ اكتب المفهوم العلمي للعبارات الآتية وفق الكلمات المحددة: -

((أولاً: الفصل الحادي عشر: -الغلاف الجوي))

١- التروبوسفير: أقرب طبقة إلى سطح الأرض، وتتشكّل فيها الغيوم والتقلبات الجوية.
٢- الغلاف الجوي: طبقة من الغازات المحيطة بالأرض، تحمي المخلوقات الحية من الأشعة الضارة.
٣- الهباء الجوي: يتكوّن من مواد صلبة، كالغبار والأملاح وحبوب اللقاح، ومواد سائلة.
٤- الستراتوسفير: طبقة يتركّز فيها معظم غاز الأوزون الجوّي، الذي يمتص أكبر كمية من الأشعة فوق البنفسجية.
٥- الميزوسفير: طبقة فوق طبقة الستراتوسفير، تحتوي على كمية قليلة من غاز الأوزون.
٦- الثرموسفير: طبقة تلي طبقة الميزوسفير، وتقوم بتصفية أشعة الشمس من الأشعة السينية وأشعة جاما الضارتين.
٧- الأيونوسفير: طبقة تقع بين الميزوسفير والثرموسفير، تعكس موجات الراديو AM، وتبقيها داخل الغلاف الجوّي.
٨- الأكسوسفير: طبقة متصلة بالفضاء الخارجي، وتسمى الطبقة الخارجية.
٩- الطقس: الحالة السائدة في الغلاف الجوّي.
١٠- الراصد الجوي: الشخص الذي يتابع بيانات الطقس باستمرار لتوقع الحالة الجوية.
١١- الرطوبة: كمية بخار الماء في الغلاف الجوي.
١٢- الرطوبة النسبية: كمية بخار الماء الفعلية في الهواء، مقارنة بما يحمله الهواء عند حرارة معينة.
١٣- درجة الندى: درجة الحرارة التي يصل عندها الهواء إلى حالة الإشباع وتبدأ عندها عملية التكاثف.
١٤- قوة كوريولوس: دوران مركز الضغط المنخفض بعكس عقارب الساعة في القطب الشمالي
١٥- الرياح: هواء يتحرك من منطقة إلى أخرى تختلف عنها في الضغط ودرجة الحرارة.
١٦- الكتل الهوائية: تجمّعات من كتلة الهواء الضخمة فوق مناطق محددة من سطح الأرض.
١٧- الجبهة الهوائية: الحد الفاصل بين كتلتين هوائيتين مختلفتان في كثافتهما أو في درجة حرارتهما.
١٨- الأعاصير القمعية (تورنادو): تيارات هوائية صاعدة تبدأ في الدوران على شكل دوامة مكونة غيمة تشبه القمع.
١٩- الأعاصير البحرية (هوريكان): تيارات هوائية تبدأ بالتشكل في مناطق الضغط المنخفض في المحيطات الاستوائية.
٢٠- الضغط الجوي: وزن عمود الهواء من سطح الأرض إلى نهاية الغلاف الجوي والذي يؤثر على وحدة المساحة.

((ثانياً: الفصل الثاني عشر: -استكشاف الفضاء))

١- المدار: المسار المنحني الذي يسلكه الكوكب أثناء دورانه حول الشمس.
٢- الموجة الكهرومغناطيسية: اضطراب ينقل الطاقة في الفراغ، لموجتين متعامدتين أحدهما كهربائية ومغناطيسية.
٣- المد والجزر: ارتفاع مستوى ماء البحر وانخفاضه بسبب قوة جذب القمر والشمس.
٤- المد: ظاهرة طبيعية يرتفع مستوى الماء في المحيط أو البحر، وتتحرك نحو اليابسة.
٥- الجزر: ظاهرة طبيعية ينخفض مستوى الماء في المحيط أو البحر، وتتحرك بعيداً عن اليابسة.
٦- كسوف الشمس: ظاهرة طبيعية، حيث يقع القمر بين الأرض والشمس ويمنع ضوؤها من الوصول إلى الأرض.

٧- **خسوف القمر** ظاهرة طبيعية، حيث تقع الأرض مباشرة بين الشمس والقمر فيسقط ظلها على القمر.

٨- **الوحدة الفلكية** متوسط بعد الأرض عن الشمس، وتعادل ١٥٠ مليون كم.

٩- **السنة الضوئية** المسافة التي يقطعها الضوء في سنة كاملة=٩,٥تريليون كم.

١٠- **المجرة** تجمّع من النجوم والكواكب والغازات والغبار يرتبط بعضها ببعض بقوة الجاذبيّة.

١١- **المجموعة النجمية(الكوكبة)** مجموعات من النجوم ذات شكل ثابت في السماء. (مثل الدب الأكبر والجوزاء)

١٢- **مجرة درب التبانة** مجرة حلزونية ضخمة، تحتوي على مئات بلايين النجوم ومنها الشمس.

١٣- **المرصد الفلكي** مبنى خاص توضع فيه معظم المناظير الفلكية البصرية المستعملة من قبل متخصصين.

١٤- **الطيف الكهرومغناطيسي** ترتيب للأشعة الكهرومغناطيسية حسب طولها الموجي.

١٥- **المذنب** جسم كبير مكون من الجليد والصخور، يدور حول الشمس في مدار إهليلجي. ويولد ذيلاً عند اقترابه منها.

١٦- **النيازك** قطع من صخور وفلزات تسقط على الأرض بين وقت وآخر.

١٧- **الكواكب الداخلية** كواكب صلبة، تحوي معادن شبيهة بتلك التي في الأرض، وهي (عطارد والزهرة والأرض والمريخ).

١٨- **الكواكب الخارجية** كواكب غازية، قد تحوي بعض الكواكب الغازية لبّاً صلباً، وهي (المشتري وزحل وأورانوس ونبتون).

١٩- **الكويكبات** كتل صخرية تسبح في الفضاء، وتدور حول الشمس وتقع بين المريخ والمشتري.

٢٠- **السنة الأرضية** الزمن الذي تستغرقه الأرض في دورانها حول الشمس=٣٦٥,٢٥يوم

٢١- **اليوم الأرضي** مدة دوران الأرض حول محورها =٢٤ساعة.

٢٢- **المجموعة الشمسية** نظام من ثمانية كواكب وأجسام أخرى تدور حول الشمس بوساطة جاذبية الشمس.

س٢ **بما تفسر :-**

١- يظهر المريخ باللون الأحمر.
لوجود أكاسيد الحديد في صخوره

٢- يبدو كوكب أورانوس بأنه أخضر اللون يميل إلى الزرقة.
لوجود غاز الميثان في غلافه الجوي

٣- استمرار الحياة على سطح الأرض.
لوجود الغلافين الجوي والمائي وظروف الحياة المناسبة

٤- يبدو كوكب نبتون أزرق اللون.
لوجود غاز الهيدروجين وغاز الهيليوم وغاز الميثان في غلافه الجوي

٥- انتقال أشعة الشمس عبر الفراغ أو المادة ووصولها إلى الأرض.
لأنها موجات كهرومغناطيسية لا تحتاج لوسط مادي لتنتقل خلاله وتنتقل في الفراغ والمادة

٦- يوجد منظار هبل الفلكي خارج الغلاف الجوي.
لتجنب التأثير السلبي للغلاف الجوي

٧- ضغط الهواء عند سطح البحر أعلى من الضغط فوق الجبال.
لزيادة كثافة الهواء عند سطح البحر

٨- لا تستطيع رؤية النجوم في النهار.
لأن ضوء الشمس يجعل الغلاف الجوي ساطعاً

اعداد :- صبري محمد حمد السيد ابراهيم

٩- تختلف النجوم التي نراها في السماء بتغير فصول السنة.

بسبب دوران الأرض حول الشمس فنرى بعضها في فصول معينة

١٠- يصعب رؤية سطح كوكب الزهرة.

لأنه محاط بغيوم كثيفة

١١- يحدث خسوف القمر عندما يكون بدراً.

لأن الأرض تكون بين الشمس والقمر في أثناء طور البدر وعندما يقعوا على استقامة واحدة يحدث الخسوف

١٢- لا يحدث الهطول من جميع أنواع الغيوم.

لأنه يحدث عندما تصبح قطرات الماء أو بلورات الثلج كبيرة بحيث لا يمكن معها أن تبقى عالقة في الغيوم

١٣- انضغاط علبة معدنية مغلقة عند سحب الهواء منها.

لأن وزن الهواء الجوي (الضغط الخارجي)يصبح أكبر فيؤثر بقوة على العلبة ويضغط عليها ويسبب انكماشها

١٤- يتناقص ضغط الهواء كلّما ارتفعنا في الغلاف الجوّي.

لأنه بالارتفاع لأعلى يقل وزن عمود الهواء وبالتالي يكون الضغط بمقدار الجزء المتبقي

١٥- تسمّى طبقة الأيونوسفير بـ (الطبقة المتأيّنة).

لأن ذراتها تكون مشحونة كهربياً

١٦- تعد التقنية الحديثة مهمة في عمليات الرصد الجوى.

لأنها تساعد المتنبئين الجويين على مراقبة مساحات واسعة من الغلاف الجوي
وجمع البيانات بسرعة وعمل نماذج مستقبلية لظواهر الطقس

١٧- تهب الرياح الجنوبيّة على جوانب مناطق الضغط المرتفع

لأن الرياح في نصف الكرة الشمالي تدور مع عقارب الساعة حول مراكز الضغط المرتفع

س٣ **املأ الفراغات في الجمل الآتية بالكلمات المناسبة :-**

١- يصف (الطقس) الحالة الجوية السائدة في الغلاف الجوي.

٢- الحدود بين كتل هوائية مختلفة تسمى (الجبهات الهوائية)

٣- الرياح الشديدة التي تدور بسرعة وتتحرك على اليابسة تسمى. (الإعصار القمعي)

٤- الغبار والأملاح وقطيرات الماء في الغلاف الجوي تسمى (الهباء الجوي)

٥- التجمعات الهوائية الضخمة التي تتشكل فوق منطقة معينة على سطح الأرض تسمى (كتلة هوائية)

٦- (المنظار الفلكي الكاسر) تلسكوب يستعمل عدسات تكسر الضوء.

٧- (المدار) مسار منحني لجسم يدور حول جسم آخر.

٨- في (الطيف الكهرومغناطيسي) يتم ترتيب الموجات الكهرومغناطيسية بحسب طولها الموجي.

٩- يسمى الحدث الذي ينتج عندما يقع ظل الأرض على القمر (خسوف القمر)

١٠- دوران الأرض حول (محورها) يسبب تعاقب الليل والنهار.

١١- (المجرة) تجمع كبير من النجوم والغازات والغبار المرتبطة بوساطة الجاذبية.

اعداد :- صبري محمد حمد السيد إبراهيم

س٤ **اختر الإجابة الصحيحة:-**

١- **أي طبقات الغلاف الجوي تحوي الأوزون الذي يحمي المخلوقات الحية من الإشعاعات فوق البنفسجية**

(أ) التروبوسفير (ب)الميزوسفير (جـ)الستراتوسفير (د)الثرموسفير

٢- **ما الذي يجعل مركز الضغط المنخفض يدور بعكس عقارب الساعة في منطقة القطب الشمالي؟**

(أ)الرياح الموسمية (ب)الشرقيات (جـ)أثر كوريولوس (د) الرياح النفاثة

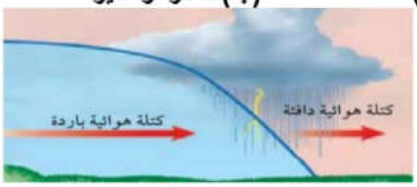
٣- **يستطيع الهواء عند درجة حرارة ٣٠° س حمل ٣٢ جم من بخار الماء لكل متر مكعب من الهواء ما الرطوبة النسبية لهذا الهواء عندما تكون كمية بخار الماء المحملة ١٦ جم؟**

(أ)١٥% (ب)٣٠% (جـ)٥٠% (د) ١٠٠%

٤- **طبقة الغلاف الجوي الأبعد هي :-**

(أ) التروبوسفير (ب)الأكسوسفير (جـ)الستراتوسفير (د)الثرموسفير

٥- **مانوع الجبهة الهوائية في الشكل؟**



(أ)دافئة (ب) باردة

(جـ) ثابتة (د)عاصفة أو داكنة

٦- **ما مقدار الرطوبة النسبية عندما يكون الفرق في درجة الحرارة بين الترمومتر الجاف والثرمومتر الرطب في جهاز الهيجرومتر صفراً ؟**

(أ)٢٥% (ب)٥٠% (جـ)٨٠% (د)١٠٠%

٧- **يسمى تحول بخار الماء إلى سائل فى دورة الماء :**

(أ)تبخر (ب)تجمد (جـ)انصهار (د)تكثف

٨- **يسمى تحول الماء إلى بخار فى دورة الماء :**

(أ)التبخر (ب)التجمد (جـ)الانصهار (د)التكثف

٩- **يصنف الضباب على أنه من أنواع الغيوم:**

(أ)المنخفضة (ب) المتوسطة (جـ)المرتفعة (د)العمودية

١٠- **ماذا يحدث عندما تنقل الجزيئات المتصادمة الطاقة؟**

(أ)هطل (ب) توصيل (جـ)إشعاع (د)حمل

١١- **أي أنواع المناظير الفلكية يستخدم المرايا لتجميع الضوء ؟**

(أ) الراديوي (ب) الكهرومغناطيسي (جـ) الكاسر (د) العاكس

١٢- **أي أنواع المناظير الفلكية يمكن إستعماله ليلا ونهارا وفى الظروف السيئة ؟**

(أ) الراديوي (ب) الكهرومغناطيسي (جـ) الكاسر (د) العاكس

١٣- **إذا كانت كتلة نجم كبيرة جدا فبعد أن يصبح نجما فوق مستعر يشكل ؟**

(أ) مجرة (ب) قزما أسود (جـ)قزما أبيض (د) ثقبا أسود

١٤- **ما نوع مجرة درب التبانة التي تقع فيها الأرض ؟**

(أ) غير منتظمة (ب) حلزونية (جـ) حلزونية أسطوانية المركز (د) إهليجية

١٥- **أي مما يلى من مميزات المناظير الفلكية الفضائية ؟**

(أ) تكلفتها قليلة (ب) مشاكلها التقنية بسيطة

(جـ)صورها ذات جودة عالية (د) يمكن إصلاحها بسهولة

اعداد :- صبري محمد حمد السيد إبراهيم

١٦- أي مما يأتي يعد تابعاً طبيعياً للأرض ؟

(أ)سكاي لاب (ب)المكوك الفضائي (جـ)الشمس (د)القمر

١٧- تعد الأرض كوكباً فريداً ؛ لأنها :

(أ)كروية الشكل (ب)تحتوي على بحار ومحيطات (جـ)أكبر الكواكب (د)تدور في مدار إهليجي

١٨- ماذا ينتج عن دوران الأرض حول محورها؟

(أ)الليل والنهار (ب)الصيف والشتاء (جـ)أطوار القمر (د)الخسوف والكسوف

١٩- ما الوحدة المستخدمة لقياس المسافات بين النجوم والمجرات في الفضاء ؟

(أ)الكيلومتر (ب)الوحدة الفلكية (جـ)السنة الضوئية (د)المتر

٢٠- أي مما يلي يمثل سرعة الضوء في الفراغ بوحدة كم /ث ؟

(أ)٣٠٠ (ب)٣٠٠٠ (جـ) ٣٠٠٠٠ (د) ٣٠٠٠٠٠

٢١- أي مما يأتي يتكون من ثلج وصخور؟

(أ)كويكب (ب)نيزك (جـ) مذنب (د) الزهرة

٢٢- أقرب الكواكب إلى الشمس هو ؟

(أ)المشتري (ب)عطارد (جـ)زحل (د) الأرض

٢٣- ماذا يحدث عند اصطدام نيزك بالقمر ؟

(أ)مرتفعات القمر (ب)مسطحات (جـ)بحار القمر (د) فوهات

٢٤- أي مما يأتي يعني ارتفاع مستوى الماء في البحر وانخفاضه ؟

(أ)المد والجزر (ب)الإهليجية (جـ)الدوران (د) وجوه القمر

٢٥- المناطق الجبلية الجيدة الإضاءة في القمر تسمى ؟

(أ)مرتفعات القمر (ب)وديانا (جـ)بحار القمر (د) فوهات

٢٦- أي الموجات الآتية لها طول موجي أقصر من طول موجة الضوء المرئي ؟

(أ)فوق البنفسجية (ب)تحت الحمراء (جـ)الموجات القصيرة (د) موجات الراديو

٢٧- أي طبقات الغلاف الجوي التالية تمتص الأشعة فوق البنفسجية ؟

((أ) التروبوسفير (ب)الأكسوسفير (جـ)الستراتوسفير (د)الثرموسفير

٢٨- يحدث المد المرتفع (مد الربيع) عندما :-

(أ)يقع القمر والأرض على خط واحد (ب)تقع الأرض والشمس والقمر على خط واحد

(جـ)تقع الشمس والأرض على خط واحد (د) يشكل كل من الشمس والقمر زاوية قائمة مع الأرض

٢٩- يحدث المد المنخفض عندما :-

(أ)يقع القمر والأرض على خط واحد (ب)تقع الأرض والشمس والقمر على خط واحد

(جـ)تقع الشمس والأرض على خط واحد (د) يشكل كل من الشمس والقمر زاوية قائمة مع الأرض

٣٠- أي هذه الغازات هو الأكثر وجوداً في الغلاف الجوي؟

(أ)الأكسجين (ب)النيتروجين (جـ)الهيليوم (د) الهيدروجين

اعداد :- صبري محمد حمد السيد ابراهيم

٣١- **أي أنواع التلسكوبات في الشكل ؟**

(أ) الراديوي (ب) فضائي

(جـ) الكاسر (د) العاكس

٣٢- **كم كوكب في النظام الشمسي :-**

(أ) ٦ (ب) ٧ (جـ) ٨ (د) ٩

٣٣- **أي الأجرام السماوية الآتية يقع ظله على الأرض خلال كسوف الشمس؟**

(أ) القمر (ب) الشمس (جـ) النيزك (د) المذنب

س٥ **أكمل الجداول الآتية :-**

١-

وجه المقارنة	الأعاصير القمعية (التورنادو)	الأعاصير البحرية (الهوريكان)
الحجم	قطرها لا يزيد على ٢٠٠ متر	يصل قطرها إلى ١٠٠٠كم
مدّة الاستمرار (الزمن)	١٥ دقيقة	قد تستمر إلى عدّة أسابيع
المسافة التي تتحركها	لا تزيد عن ١٠كم	قد تسير آلاف الكيلومترات
آثـــارهـــا	تتسبّب في الكوارث والدمار	تتسبب في الكوارث والدمار

٢-

وجه المقارنة	السنة الضوئية	الوحدة الفلكية
التعريف	المسافة التي يقطعها الضوء في سنة	متوسط بعد الأرض عن الشمس
الاستخدام	قياس المسافات بين المجرات والنجوم	قياس المسافات بين الكواكب والشمس داخل المجموعة الشمسية
المقدار بوحدة الكيلو متر	٩,٥ تريليون كم	١٥٠ مليون كم

٣-

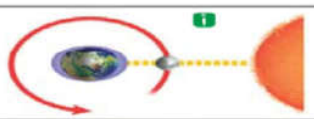
وجه المقارنة	التكاثف	الهطول
التعريف	تحول بخار الماء (الغاز)إلى ماء (سائل)	تساقط الماء (السائل)من الغيوم
سبب الحدوث	عندما يبرد بخار الماء يتحول إلى سائل	عندما تصبح قطرات الماء كبيرة بحيث لا يمكن أن تظل عالقة في الغيوم فتسقط

اعداد :- صبري محمد حمد السيد إبراهيم

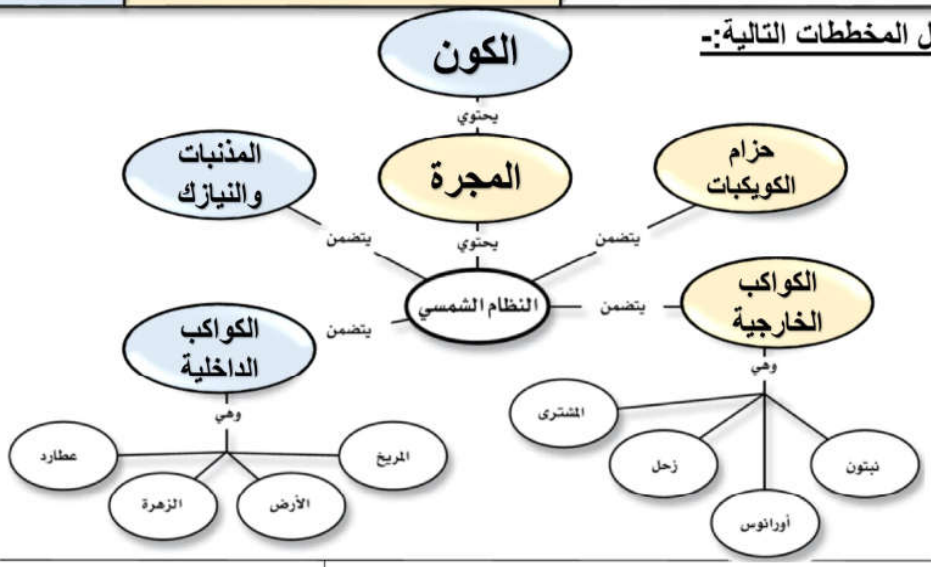
٤-

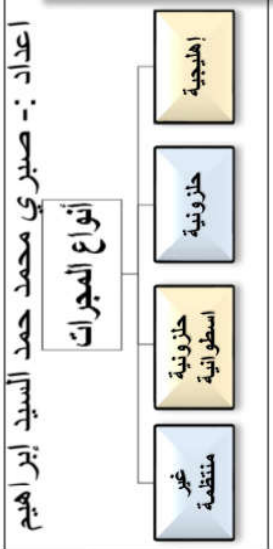
الجبهة الهوائية الثابتة	الجبهة الهوائية الباردة	الجبهة الهوائية الدافئة
لا تتقدم أي من الكتلتين على بعضهما	تتقدم الكتلة الهوائية الباردة على الدافئة	تتقدم الكتلة الهوائية الدافئة على الباردة
تهطل أمطار غزيرة وثابتة لعدة أيام	تهطل أمطار غزيرة لفترة قصيرة وتنخفض درجة الحرارة	تهطل أمطار منتظمة لفترة طويلة وترتفع درجة الحرارة

٥-

وجه المقارنة / الشكل		
نوع المد	مد الربيع	المد المنخفض
سبب الحدوث	عندما تكون الشمس والقمر والأرض على نفس استقامة	عندما تشكل الشمس والقمر زاوية قائمة مع الأرض
كم مرة يحدث في الشهر	مرتين	مرتين

س٦ أكمل المخططات التالية:-

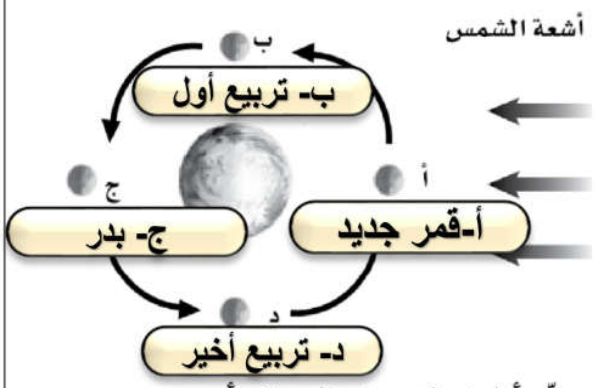




اعداد :- صبري محمد حمد السيد إبراهيم

أنواع النيازك

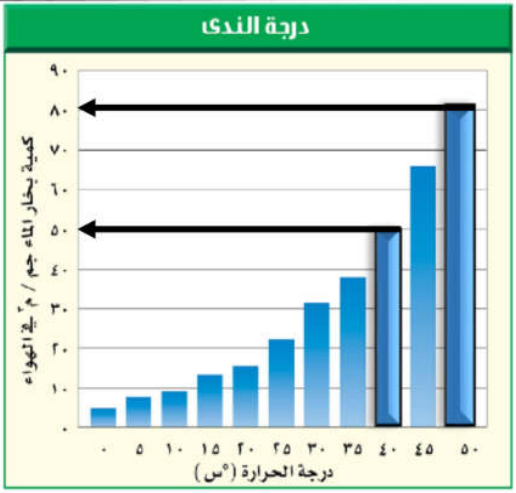
الحديدية | الصخرية | الصخرية-الحديدية وهي نادرة جداً



حدّد أطوار القمر في المواقع أ – د .

فسّر لماذا تختلف أطوار القمر خلال دورته؟

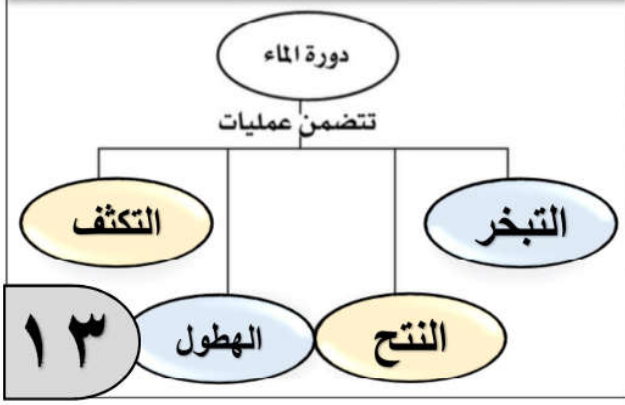
لاختلاف موقعه بالنسبة للأرض والشمس أثناء دورانه حول الأرض والتي تتم خلال ٢٩ يوم

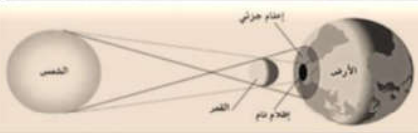
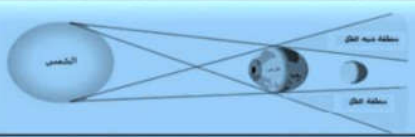


عند درجة حرارة ٤٠°س تكون درجة الندى= **٥٠جم/م٣**

اذاكانت درجة الحرارة ٥٥°س وكانت كمية بخار الماء عندها =٧٠جم/م٣ هل تعتبر درجة ندى أم لا ولماذا؟ **لا تعتبر درجة ندى**

و تعتبر رطوبة لأن درجة الندى (أقصى كمية من بخار الماء) عند درجة ٥٥°س =٨٠جم/م٣



وجه المقارنة / الرسم		
اسم الظاهرة	كسوف الشمس	خسوف القمر
وقت الحدوث	نهاراً	ليلاً
طور القمر	محاق	بدر
سبب الحدوث	وقوع القمر بين الشمس والأرض وعلى استقامة واحدة	وقوع الأرض بين الشمس والقمر وعلى استقامة واحدة
أنواعه	كلي وجزئي وحلقي	كلي وجزئي

وجه المقارنة	الحركة الحقيقية للقمر	الحركة الظاهرية للقمر
وصفها	تغير موقع القمر من يوم إلى يوم شرقاً	حركة القمر اليومية من الشرق إلى الغرب
سببها	دوران القمر حول الأرض من الغرب إلى الشرق	دوران الأرض حول محورها في الاتجاه المعاكس لحركة القمر المدارية

باستخدام الجدول المقابل :-

(أ) اذا كانت قراءة الترمومتر الجاف والرطب في جهاز الهيجروميتر هي ٢٤ °س و ٢٠°س على الترتيب احسب مقدار الرطوبة النسبية ؟

الجاف	الرطب	الفرق بينهما	الرطوبة النسبية
٢٤	٢٠	٤	%٦٩

(ب) اذا كانت قراءة الترمومتر الجاف والرطب في جهاز الهيجروميتر هي ٣٨ °س و ٣٦°س على الترتيب احسب مقدار الرطوبة النسبية ؟

الجاف	الرطب	الفرق بينهما	الرطوبة النسبية
٣٨	٣٦	٢	%٨٨

درجة (°س) حرارة الميزان الجاف	الفرق بين درجة حرارة الجافّ والمبلل (°س)									
	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠
١٠	٨٨	٧٧	٦٦	٥٥	٤٤	٣٤	٢٤	١٥	٦	
١٢	٨٩	٧٨	٦٨	٥٨	٤٨	٣٩	٢٩	٢١	١٢	
١٤	٩٠	٧٩	٧٠	٦٠	٥١	٤٢	٣٤	٢٦	١٨	١٠
١٦	٩٠	٨١	٧١	٦٣	٥٤	٤٦	٣٨	٣٠	٢٣	١٥
١٨	٩١	٨٢	٧٣	٦٥	٥٧	٤٩	٤١	٣٤	٢٧	٢٠
٢٠	٩١	٨٣	٧٤	٦٦	٥٩	٥١	٤٤	٣٧	٣١	٢٤
٢٢	٩٢	٨٣	٧٦	٦٨	٦١	٥٤	٤٧	٤٠	٣٤	٢٨
٢٤	٩٢	٨٤	٧٧	٦٩	٦٢	٥٦	٤٩	٤٣	٣٧	٣١
٢٦	٩٢	٨٥	٧٨	٧١	٦٤	٥٨	٥١	٤٦	٤٠	٣٤
٢٨	٩٣	٨٥	٧٨	٧٢	٦٥	٥٩	٥٣	٤٨	٤٢	٣٧
٣٠	٩٣	٨٦	٧٩	٧٣	٦٧	٦١	٥٥	٥٠	٤٤	٣٩
٣٢	٩٣	٨٦	٨٠	٧٤	٦٨	٦٢	٥٧	٥١	٤٦	٤١
٣٤	٩٣	٨٧	٨١	٧٥	٦٩	٦٣	٥٨	٥٣	٤٨	٤٣
٣٦	٩٤	٨٧	٨١	٧٥	٧٠	٦٤	٥٩	٥٤	٥٠	٤٥
٣٨	٩٤	٨٨	٨٢	٧٦	٧١	٦٦	٦١	٥٦	٥١	٤٧
٤٠	٩٤	٨٨	٨٢	٧٧	٧٢	٦٧	٦٢	٥٧	٥٣	٤٨

اعداد :- صبري محمد حمد السيد إبراهيم

١٤

يزيد الطول الموجي ويقل (التردد والطاقة)

أشعة جاما	الأشعة السينية إكس (x)	الأشعة فوق البنفسجية	اشعة الضوء المرئي	الأشعة تحت الحمراء	الموجات القصيرة الميكروويف	موجات الراديو

درجة الحرارة	النجوم الزرقاء	النجوم الحمراء	النجوم الصفراء
مرتفعة، متوسطة، منخفضة	مرتفعة	منخفضة	متوسطة

الحمد لله انتهت المراجعة مع تمنيات قسم العلوم لكم بدوام التفوق والنجاح

لاحظ أن إجابة الامتحان في ٧ صفحات

نموذج الإجابة

مملكة البحرين

وزارة التربية والتعليم

إدارة الامتحانات / قسم الامتحانات

امتحان نهاية الفصل الدراسي الثاني للصف الأول الإعدادي

للعام الدراسي ٢٠١٦/٢٠١٧م

اسم المقرر: العلوم　　**الزمن: ساعتان**

أجب عن جميع الأسئلة الآتية

٢٨درجة

السـؤال الأول:

أ- تمثل العبارات أدناه سؤالاً من نوع الاختيار من متعدد. اختر الإجابة الصحيحة لكل عبارة، ثم ارسم دائرة حول الرمز الممثل لها.

١- ما نوع التماثل في الحيوان الموضحة صورته بالشكل المحاور؟

أ شعاعي.

ب داخلي.

ج عديم التماثل.

د جانبي.

٢- أي المراحل التالية يميّز التحول الغير كامل عن التحول الكامل؟

أ البيضة.

ب النمو.

ج الحورية.

د الحشرة المكتملة النمو.

٣- أيٌّ الأسماك التالية تعدُّ مثالاً على الأسماك الغضروفية؟

أ الشعري.

ب الحلكي.

ج السلمون.

د السمكة الذهبية.

٤- إلى أي نوع من الثدييات ينتمي حيوان آكل النمل الشوكي؟

أ الثدييات المشيمية.

ب الثدييات الأولية.

ج الثدييات الكيسية.

د ليس من الثدييات.

٥- ما الجهاز المستخدم لقياس الرطوبة النسبية؟

أ البارومتر.

ب الأنيمومتر.

ج الثرمومتر.

د الهيجرومتر.

٦- ما الذي يجعل مركز الضغط المنخفض يدور بعكس عقارب الساعة في منطقة القطب الشمالي؟

أ أثر كوريولوس.

ب الرياح الموسمية.

ج الأعاصير القمعية.

د الأعاصير البحرية.

٧- ما شكل مجرة درب التبانة؟

أ دائرية.

ب اسطوانية.

ج حلزونية.

د اهليليجية.

٨- ما الظواهر الناتجة عن ميل محور الأرض؟

درجتان لكل فرع

أ أطوار القمر.

ب المد والجزر.

ج كسوف الشمس.

د الفصول الأربعة.

٩- ماعدد حجرات القلب في البرمائيات؟

أ حجرة واحدة.

ب حجرتان.

ج ثلاث حجرات.

د أربع حجرات.

١٠- أي أنواع المناظير الفلكية يمكن استعماله ليلاً ونهاراً وفي أصعب الظروف؟

أ الكاسر.

ب العاكس.

ج الراديوي.

د البصري.

ب–اكتب اسم المفهوم العلمي الذي يمثل كل عبارة من العبارات التالية في المكان المخصص بين القوسين:

درجتان لكل فرع

٨ درجات

١. (**جبهة هوائية**) الحد الفاصل بين كتلتين هوائيتين مختلفتين في درجتي حرارتهما.

٢. (**المجرة**) تجمع من النجوم والكواكب والغازات المرتبطة ببعضها البعض بقوة الجاذبية .

٣. (**ذوات الدم البارد**) مجموعة الحيوانات التي تتغير درجة حرارة أجسامها بتغير درجة حرارة البيئة المحيطة.

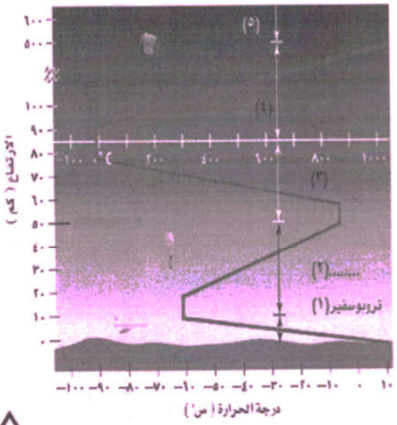
٤. (**المفصليات**) أكبر مجموعات الحيوانات وأكثرها انتشاراً، وتضم الحشرات والعنكبيات وذوات الأرجل.

١٤درجة

السـؤال الثاني:

أ– **يوضح الشكل المجاور تقسيم طبقات الغلاف الجوي.**

مستعيناً به وبما درسته أجب عن الأسئلة التالية:



١– اكتب أسماء الطبقات وفقاً للأرقام الموضحة على الشكل.

(٢) **ستراتوسفير** (٣) **ميزوسفير**

(٤) **ثيرموسفير** (٥) **إكسوسفير**

٢–علام يعتمد تقسيم طبقات الغلاف الجوي؟

على تغير درجات الحرارة مع اختلاف الارتفاعات عن سطح الأرض.

٩ درجات

٣– في أيٍ من الطبقات تتركز أعلى نسبة من الأوزون الجوي؟ **طبقة٢ أو الستراتوسفير.**

٤– أي من الطبقات تعكس موجات الراديو وتبقيها داخل الغلاف الجوي؟ **طبقة ٤ أو الثيرموسفير.**

٥– ما أكثر طبقات الغلاف الجوي برودة؟ **طبقة ٣ أو الميزوسفير**

اربع درجات للفرع الأول ودرجتان للثاني ودرجة واحدة لكل من الفروع الباقية

٥ درجات

ب– اكمل الفراغ في الجمل التالية:

١– تدور الأرض حول **محورها** فينتج الليل والنهار، كما أنها تدور أيضاً حول **الشمس**

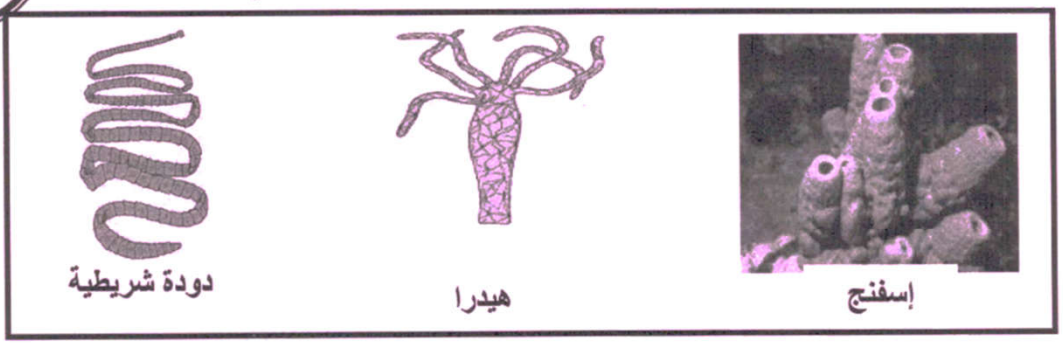
٢– ظاهرة وقوع القمر بين الأرض والشمس التي تمنع ضوء الشمس من وصول الأرض تسمى **كسوف**

٣– تبدأ أطوار القمر بالهلال والطور الذي يليه يسمى **تربيع أول**، والطور الذي يلي البدر هو **أحدب أخير**

السـؤال الثالث:

٢٥درجة

أ- يبين الشكل أدناه ثلاثة من الحيوانات اللافقارية. تأمله ثم اجب عن الأسئلة التي تليه.



١- الى أي مجموعة من اللافقاريات ينتمي كل من الحيوانات الواردة في الشكل؟

٨ درجات

٣ درجات لكل من الفرعين الأول والثاني، ودرجة واحدة لكل من الفرعين الاخيرين

- الإسفنج: **الإسفنجيات**
- الهيدرا: **الجوفمعويات أو اللاسعات**
- الدودة الشريطية: **الديدان المفلطحة**

٢- كيف تحصل كل من الهيدرا والدودة الشريطية على الغذاء؟

- الهيدرا: **تطلق خلايا لاسعة تمسك بها الفريسة.**
- الدودة الشريطية: **تثبت نفسها داخل جسم العائل وتمتص الغذاء المهضوم من أمعائه.**

٣- صف عملية التكاثر اللاجنسي في الإسفنج. **ينمو البرعم على جانب الإسفنج الأصلي ويتطور الى إسفنج صغير، ثم ينفصل ويثبت نفسه في مكان آخر.**

٤- كيف يصاب الانسان بالدودة الشريطية؟ **عندما يأكل لحماً غير مطبوخ جيدا يحتوي على يرقات.**

ب- من خلال دراستك لموضوع الجبهات الهوائية أجب عن الأسئلة التالية:

١ - قارن بين الجبهة الدافئة والثابتة من حيث طريقة التكون والأحوال الجوية المصاحبة

٨ درجات

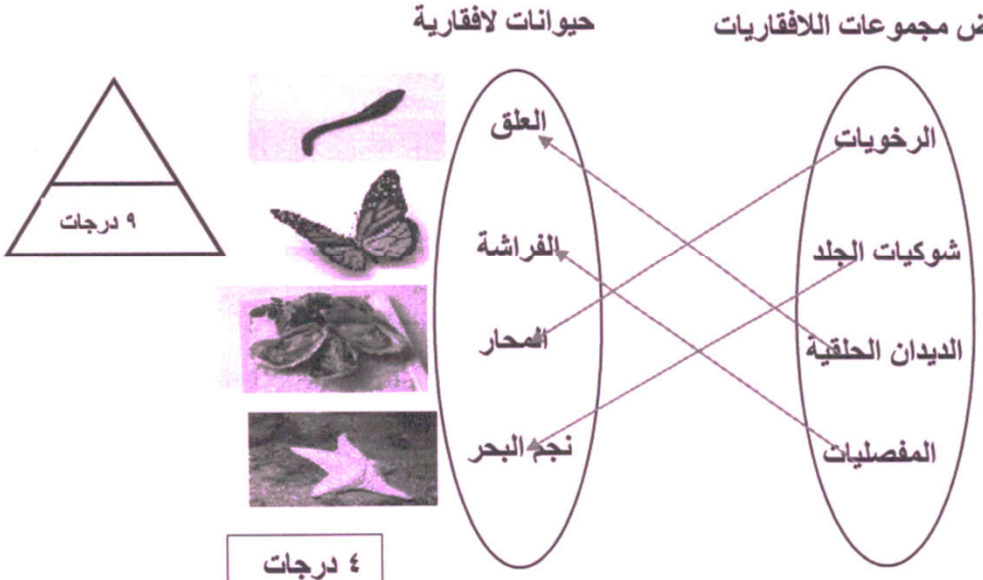
=٤×١,٥
٦ درجات

أنواع الجبهات الهوائية	الثابتة(الرابضة)	الدافئة
طريقة تكونها	**عند التقاء كتلة هوائية دافئة مع أخرى باردة، دون أن تتقدم إحداهما على الأخرى.**	**عندما تندفع كتلة هوائية دافئة إلى منطقة أكثر برودة؛ حيث تتجه الكتلة الدافئة الأقل كثافة إلى أعلى منزلقة فوق الكتلة الباردة.**
الأحوال الجوية المصاحبة	**مطراً مستمراً ثابت الشدة يستمر لعدة أيام.**	**هطول أمطار منتظمة تدوم لفترة طويلة.**

درجتان

٢- سم نوعي الأعاصير التي تحدث على سطح الكرة الأرضية. ١- **الأعاصير القمعية.** ٢- **الأعاصير البحرية.**

ج- يبين الشكل التالي قائمتين؛ تمثل الأولى بعض مجموعات اللافقاريات، والثانية بعض الحيوانات اللافقارية(ترافقها صورتها). تأمله ثم أجب عن الأسئلة التي تليه.



٩ درجات

٤ درجات

١- صل بخط بين اسم المجموعة في القائمة الأولى مع الحيوان الذي ينتمي لها في القائمة المقابلة.

٢- ما نوع الجهاز الدوري في المحار؟ وكيف ينتقل الدم خلال جسمه؟

- نوع الجهاز الدوري: **مفتوح**
- كيف ينتقل الدم؟ **يتدفق الدم مباشرة حول أعضاء جسم المحار.**

درجتان

٣- ماذا يحوي رأس الفراشة؟ **الأعضاء الحسية أو العيون وقرون الاستشعار**

درجتان

٤- أي من الحيوانات في القائمة له القدرة على تجديد الأجزاء المفقودة من جسمه؟ **نجم البحر**

درجة

السـؤال الرابع:

أ- من خلال دراستك لموضوع النجوم والمجرات أجب عن الأسئلة التالية:

١-ما العلاقة بين دورة حياة النجم، ومقدار كتلة؟

كلما زادت كتلة النجم قلت الفترة الزمنية لحياته أو علاقة عكسية

٢-متى يتمدد النجم ويصبح نجماً فوق عملاق؟ **عندما يستهلك الوقود داخل النجم**

٣-لديك ثلاثة نجوم ذات الوان مختلفة (أزرق، أحمر، أصفر). رتبها تصاعدياً وفقاً لدرجة حرارتها؟

١-أحمر ٢- أصفر ٣- أزرق

٢١درجة

٤- ما الوحدة المستخدمة لقياس المسافات بين المجرات؟ ولماذا؟

السنة الضوئية لأن المسافات كبيرة جداً بين المجرات

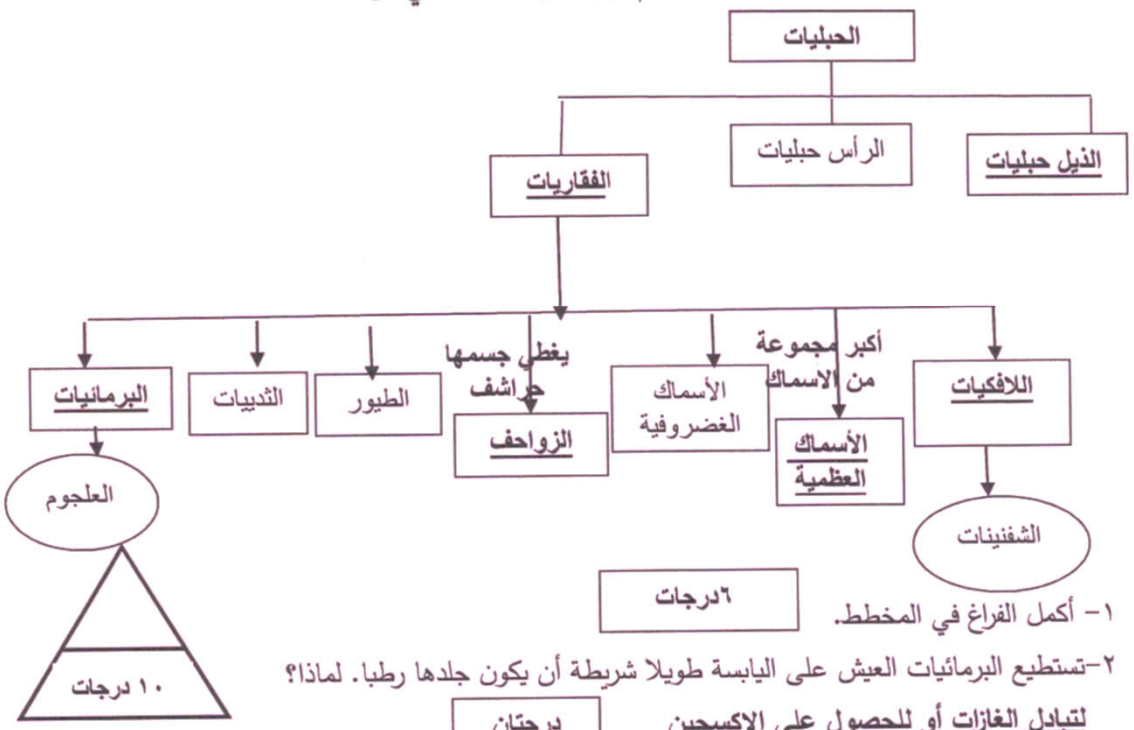
٣ درجات للفرع ٥ ودرجتان لكل من الفروع الباقية

١١ درجات

٥- ما الفكرة الرئيسة التي يقوم عليها كل من

- المنظار الفلكي الكاسر: **انكسار الضوء بوساطة عدسات محدبة**
- المنظار الفلكي العاكس: **انعكاس الضوء بوساطة مرايا مقعرة**

ب- تصنف الحبليات وفقا للمخطط أدناه. تأمله ثم أجب عن الاسئلة التي تليه.



١٠ درجات

١- أكمل الفراغ في المخطط. ٦درجات

٢-تستطيع البرمائيات العيش على اليابسة طويلا شريطة أن يكون جلدها رطبا. لماذا؟

لتبادل الغازات أو للحصول على الاكسجين درجتان

٣- نجحت الزواحف في التكيف مع الحياة على اليابسة بطريقتين. اذكرهما ؟

- البيضة الأمنيونية
- التكاثر عن طريق الاخصاب الداخلي

١×٢ = ٢درجة

السـؤال الرابع:

١٢درجة

أ- ضع إشارة (✓) في المكان المناسب من الجدول التالي: ١×٣ = ٣درجة

الرقم	العبارة	مذنبات	شهب	كواكب داخلية	كواكب خارجية	مد ربيعي	مد منخفض
١	تتكون من جليد وصخور تدور حول الأرض	✓					
٢	كواكب صلبة تحتوي على معادن.			✓			
٣	يحدث عندما تكون الشمس والقمر والأرض على نفس الاستقامة.					✓	

٣ درجات

٢٠

ب- تأمل الصور في الجدول أدناه ثم اجب عن الاسئلة التي تليه.

حمامة	منقار البط	كنغر	ناقة

١- ما الذي يساعد الحمامة على الطيران بسهولة وكفاءة؟ **شكلها الانسيابي ،هيكلها العظمي خفيف وقوي، عظامها مجوفة ،فقرات الذيل مندمجة.**

يكتفى باثنتين

٢- الزغب هو الريش الخفيف الناعم الصغير في الطيور. ما هي أهميته؟ **يعمل كطبقة عازلة تحتفظ بالهواء الدافيء بالقرب من جلد الطيور**

٣درجات للفرع ودرجتان لكل من الفروع الباقية

٣- ما مجموعة الثدييات التي ينتمي لها كل من الكنغر ومنقار البط والناقة؟

الكنغر : **الثدييات الكيسية.**

منقار البط: **الثدييات الأولية.**

الناقة: **الثدييات المشيمية.**

٩ درجات

٤-وضح كيف يتكاثر منقار البط؟ **يوضع البيض المغطى بالقشور وتحتضنه الاناث حتى يفقس.**

انتهت الإجابات