

تم تحميل ورفع المادة على منصة

**المعلم التعليمي**



للعودة إلى الموقع اكتب في بحث جوجل



المعلم التعليمي



ALMUALM.COM

اختبار منتصف الفصل لمادة علم الأرض والفضاء السنة الثالثة مسار عام

.....**اسم الطالبة:**.....

**السؤال الأول:** أكتب أسم المصطلح العلمي الدال على العبارات التالية:

- )-1 ) أبعد مسافة فاصلة بين الشمس والكوكب.
  - )-2 ) سرعة جرم حول جرم آخر.

**السؤال الثاني: اختاري الإجابة الصحيحة:**

- من مراحل حياة الكون تعرف بمرحلة التضخم -1

أ- الأولى      ج- الثالثة      ب- الثانية      د- الرابعة

منطقة في مخطط (R-H) فيها مجموعة من النجوم ذات درجات حرارة شديدة ولمعان منخفض وحجم صغير. -2

أ- التابع الرئيسي      ب- العملاقة الحمراء      ج- الأقزام البيضاء      د- المستعر الأعظم

أي النجوم هي الأشخن النجوم : -3

أ- الصفراء      ب- الزرقاء      ج- الحمراء      د- البرتقالية

المدار المستخدم لمحطة الفضاء الدوليه(ISS) -4

أ- المنخفض      ب- المتوسط      ج- الثابت      د- القطبى

### السؤال الثالث: على لما يلي:

1- حازت نظرية الانفجار العظيم على قبول معظم العلماء؟

2- لاستطاع رؤية نجوم درب التبانة في أكثر الليالي صفاء؟

**السؤال الرابع:** قارني بين المحرات البيضاوية والمحرات غير المنتظمة؟

المجرة غير المنتظمة	المجرة البيضاوية	المجرة الترکيب مثال

**السؤال الخامس: أكملي الفراغات بما يناسب:**

**1- تتركيب مجرة درب التبانة من..... و..... و..... و.....**

..... 2- يمكن تصنیف المركبات الفضائية إلى ..... و ..... و ..... و ..... و .....

### ..... 3-الكواكب تدور حول الشمس في مدارات على شكل

**السؤال السادس: صلٰى بين العلوم المهمة بدراسة الكون في العمود (أ) بما يناسبها من العمود (ب)**

( ۲ ) ( ۱ )

( دراسة نشأة الكون وتطوره )

1- علم الفلك

( ) أطلاق الصواريخ

الفلكية الفيزياء - 2

( دراسة الثقب السوداء )

3-علم الكون



**س ١ : أكمل الفراغات التالية؟**

المعدن	سيليكا الهرم الرباعي الأوجه	الطاقة المظلمة	المحجرات	الأقمار الصناعية
--------	-----------------------------	----------------	----------	------------------

١. ومن أسباب تمدد الكون ..... وهي قوة خفية مجهولة المنشأ تشكل ٦٥٪ من محتوى الكون.

٢. ..... هي مركبات صممت لدور في مدارات حول الجرم السماوي ولها عدة وظائف بحسب مداراتها.

٣. ..... عبارة عن مجموعات هائلة من النجوم والغاز والغبار المرتبطة ببعضها بفعل الجاذبية وهي مصدر كل النجوم.

٤. ..... مادة طبيعية، صلبة، غير عضوية، لها مكونات كيميائية معينة، وبناء بلوري محدد.

٥. وحدة البناء الأساسية للمعادن السيليكاتية هي .....

**س ٢ : ضع كلمة ص ح أمام العبارة الصحيحة وكلمة خطأ أمام العبارة الخاطئة فيما يلي:**

١/ تتكون المعادن بطرائق طبيعية. الألماس الصناعي والمواد الأخرى التي تم تحضيرها في المختبر تعد معادن.

٢/ المعادن مواد عضوية، مكونة من مادة حية أو كانت حية أو ناشئة عن نشاط حيوي.

٣/ يمكن وصف الكون بأنه فضاء شاسع يحتوي على أعداد ضخمة لا حصر لها من الأجرام السماوية.

٤/ يتبع مخطط التابع الرئيسي فهم دورة حياة النجم عند تحديد موضعه في المخطط

٥/ استطاع الإنسان بواسطة التقنيات الفضائية من الوصول إلى أجرام لم تكن المناظير الفلكية كافية لدراستها.

### **س٣: اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي**

١. بعض المعادن تمتاز بأشكال بلورية مميزة يمكن تعرفها بسهولة. الهايليت (ملح الطعام) غالباً ما تكون بلوراته  
(a) المكعبة كاملة الأوجه . (b) المربع كاملة الأوجه. (c) المكعبة ناقص الأوجه. (d) غير مكتملة الأوجه.
٢. تسمى الكيفية التي يعكس بها المعادن الضوء الساقط على سطحه  
(a) الانكسار. (b) الانعكاس. (c) البريق. (d) الضوء.
٣. أكثر الاختبارات مصداقية واستخداماً في تعرف المعادن هو.....  
(a) القساوة. (b) اللون. (c) المخدش. (d) البريق.
٤. ما عمر الكون؟  
(a) ١٧ مليار سنة (b) ١٣,٨ مليار سنة (c) ١٦ مليار سنة (d) ١٥ مليار سنة
٥. في أي مدار تدور محطة الفضاء الدولية?  
(a) المدار الأرضي المنخفض (b) المدار الثابت للأرض (c) المدار القطبي الأرضي (d) المدار الأرضي المتوسط

**انتهت الأسئلة**



# نموذج الاجابة

اختبار الفترة لمادة علوم الأرض والفضاء ١-١ الفصل الدراسي الثاني ١٤٤٦ هـ

**س ١ : أكمل الفراغات التالية؟**

المعدن	سيليكا الهرم رباعي الأوجه	الطاقة المظلمة	ال مجرات	الأقمار الصناعية
--------	---------------------------	----------------	----------	------------------

١. ومن أسباب تمدد الكون **الطاقة المظلمة** وهي قوة خفية مجهولة المنشأ تشكل ٦٥٪ من محتوى الكون.
٢. **الأقمار الصناعية** هي مركبات صممت لدور في مدارات حول الجرم السماوي ولها عدة وظائف بحسب مداراتها.
٣. **المجرات** عبارة عن مجموعات هائلة من النجوم والغاز والغبار المرتبطة ببعضها بفعل الجاذبية وهي مصدر كل النجوم.
٤. **المعدن** مادة طبيعية، صلبة، غير عضوية، لها مكونات كيميائية معينة، وبناء بلوري محدد.
٥. وحدة البناء الأساسية للمعادن السيليكاتية هي **سيليكا الهرم رباعي الأوجه**.

**س ٢ : ضع كلمة صح أمام العبارة الصحيحة وكلمة خطأ أمام العبارة الخاطئة فيما يلي:**

- ١/ تتكون المعادن بطريق طبيعية. الألماس الصناعي والمواد الأخرى التي تم تحضيرها في المختبر تعد معادن. (**خطأ**)
- ٢/ المعادن مواد عضوية، مكونة من مادة حية أو كانت حية أو ناشئة عن نشاط حيوي. (**خطأ**)
- ٣/ يمكن وصف الكون بأنه فضاء شاسع يحتوي على أعداد ضخمة لا حصر لها من الأجرام السماوية. (**صح**)
- ٤/ يتيح مخطط التابع الرئيسي فهم دورة حياة النجم عند تحديد موضعه في المخطط. (**صح**)
- ٥/ استطاع الإنسان بواسطة التقنيات الفضائية من الوصول إلى أجرام لم تكن المناظير الفلكية كافية لدراستها. (**صح**)

### س٣: اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي

١. بعض المعادن تمتاز بأشكال بلورية مميزة يمكن تعرفها بسهولة. الهاليت (ملح الطعام) غالباً ما تكون بلوراته **(a) المكعب كاملة الأوجه**. b) المربع كاملة الأوجه. c) المكعب ناقص الأوجه. d) غير مكتملة الأوجه.
٢. تسمى الكيفية التي يعكس بها المعادن الضوء الساقط على سطحه **(a) الانكسار**. b) الانعكاس. c) البريق. d) الضوء.
٣. أكثر الاختبارات مصداقية واستخداماً في تعرف المعادن هو.....  
**(a) القساوة**. b) اللون. c) المخدش. d) البريق.
٤. ما عمر الكون؟  
**(a) ١٧ مليار سنة** b) ١٣,٨ مليار سنة c) ١٦ مليار سنة d) ١٥ مليار سنة
٥. في أي مدار تدور محطة الفضاء الدولية?  
**(a) المدار الأرضي المنخفض** b) المدار الثابت للأرض c) المدار القطبي الأرضي d) المدار الأرضي المتوسط

انتهت الأسئلة

درجة العلمي

درجة النظري

الاسم : .....

الصف : الثالث / .....

(نَسْرُ اللَّهِ الْأَمِينُ حَسَدُهُ الْأَمِينُ)

٥

١٥

اسئلة اختبار علوم الأرض و الفضاء للصف الثالث ثانوي مسار عام الفصل الدراسي الثاني ( ١ ) لعام ١٤٤٦ هـ

**السؤال الأول : ~ (١) انتاري الإجابة الصحيحة من الخيارات المتعددة التي أمامك بوضع دائرة**

٨

 **حول الإجابة الصحيحة :**

١	كرة ضخمة مضيئة من الغاز تتكون في معظمها من الهيدروجين والهيليوم.			
	(د) المجرة	(ج) الكوكب	(ب) السديم	(أ) النجم
٢	سحب تتكون من جزيئات الهيدروجين والهيليوم.			
	(د) السحب الغبارية	(ج) السحب الجزيئية	(ب) السحب المتأينة	(أ) السحب الذرية
٣	نجوم ذات قطر صغير ودرجات حرارة شديدة ولمعان منخفض .			
	(د) المستعر الأعظم	(ج) العملاقة الحمراء	(ب) النيترونية	(أ) الأقزام البيضاء
٤	نجوم ذات كثافة عالية يبلغ قطرها المتبقى حوالي ١٦ كيلومترا فقط وتدور بسرعة حول محورها .			
	(د) الثقوب السوداء	(ج) العملاقة الحمراء	(ب) الأقزام البيضاء	(أ) النجم النيتروني
٥	جسم ذو كثافة هائلة وجاذبيته قوية جدا ولا يمكن للمادة أو الإشعاع الهروب منه .			
	(د) القزم الأسود	(ج) الثقب الأسود	(ب) العملاقة الحمراء	(أ) الأقزام البيضاء
٦	ما أنواع المجرات الثلاثة ؟			
	(د) كروية ، منتظمة حلزوني	(ج) دائرية ، بيضاوية ، وغير منتظم	(ب) حلزوني ، بيضاوية ، وغير منتظم	(أ) حلزوني ، بيضاوية ، دائيرية
٧	في مجرة درب التبانة تقع الشمس :			
	(د) داخل نواة المجرة	(ج) في هالة المجرة	(ب) بالقرب من نواة المجرة	(أ) على حافة ذراع الجبار
٨	تقع النجوم الصغيرة في العمر في ..... المجرة .			
	(د) ذراع	(ج) قرص	(ب) نواة	(أ) هالة



السؤال الثاني : ~ (١) صع إشارة (✓) أو (✗) أمام العبارة التالية :

( ..... )	تقع النجوم ذات درجات الحرارة العالية وللمعان المنخفض في أسفل يمين شريط التابع .	١
( ..... )	تصنف النجوم الزرقاء بالنجوم الأسرخ ذات درجات الحرارة العالية.	٢
( ..... )	علم الكون يعني باستكشاف الفضاء والمهام الفضائية.	٣
( ..... )	عبدنا الصيام والحج مرتبطة بحركة القمر حول الأرض.	٤
( ..... )	الطاقة المظلمة هي قوة خفية مجهولة المنشأ تشكل ٦٥٪ من محتوى الكون.	٥

(بع) اجيبني من مايأتى :

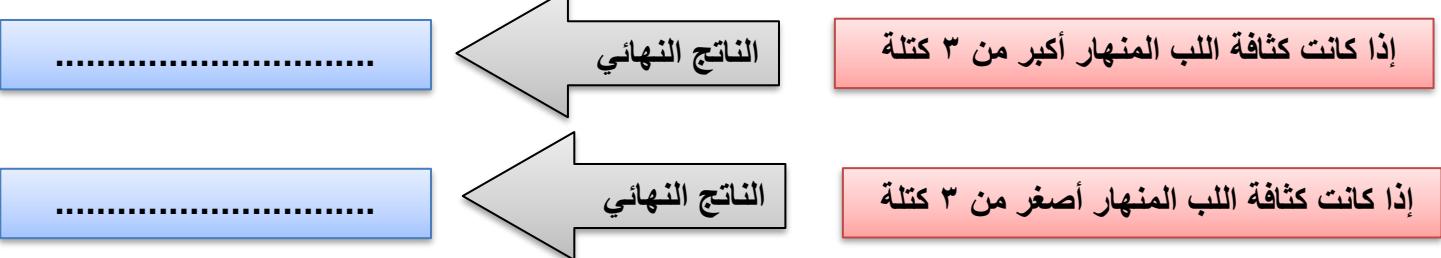
١- تبعد مجرة الدوامة  $23\text{MIY}$  عن كوكب الأرض باستعمال القيمة  $20.8 \text{ km/s/MIY}$  لثابت هابل ، أوجدي سرعة تباعد هذه المجرة ؟

.....

.....

.....

٢- اكمل الناتج النهائي لدورة حياة النجوم :



الجزء العملي : ~ من تجربة العلاقة بين سطوع النجوم و مجدها :

الخطوة	الإجراءات	الطريقة العلمية
المشكلة	هل هناك عوامل تؤثر في كمية إضاءة النجوم ؟	الفرضية
الهدف	.....	.....
الأدوات	مصابيح كهربائية - رقاقة قصدير - شاشة بيضاء	.....
تحليل البيانات	س ١ / ما العوامل التي ترى أن لها دوراً في سطوع المصابيح ؟ وهل الأمر ينطبق على النجوم أيضاً ؟	.....
الاستنتاج	.....	.....

درجة النظري

درجة العلمي

٥

١٥

(نَسْرُ اللَّهِ الْمُصْلِحُ حَسَدُهُ الْمُجْرِمُ)

الاسم : .....

الصف : الثالث / .....

اسئلة اختبار علوم الأرض و الفضاء للصف الثالث ثانوي مسار عام الفصل الدراسي الثاني ( ٢ ) لعام ١٤٤٦ هـ

**السؤال الأول : ~ (أ) انتشاري الإجابة الصحيحة من الخيارات المتعددة التي أمامك بوضع دائرة**

٨

 **حول الإجابة الصحيحة :**

١ المركبة الفضائية اللازمة لإصلاح منظار هابل هي :

- |                 |                 |                             |                         |
|-----------------|-----------------|-----------------------------|-------------------------|
| (أ) محطة فضائية | (ب) تلسكوب شمسي | (ج) مركبة فضائية غير مأهولة | (د) مركبة فضائية مأهولة |
|-----------------|-----------------|-----------------------------|-------------------------|

٢ ينص قانون كبلر الثالث على أن مربع مدة دورة الكوكب حول الشمس تتناسب مع

- |                            |                            |                            |                            |
|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| (أ) مربع نصف المحور الأكبر | (ب) مكعب نصف المحور الأصغر | (ج) مكعب نصف المحور الأصغر | (د) مكعب نصف المحور الأصغر |
|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|

٣ أي مما يأتي يمثل سرعة جرم حول جرم آخر ؟

- |                     |                 |                |                   |
|---------------------|-----------------|----------------|-------------------|
| (أ) السرعة المدارية | (ب) سرعة الهروب | (ج) سرعة الأرض | (د) سرعة الجزيئات |
|---------------------|-----------------|----------------|-------------------|

٤ تدور مركبة فضاء حول المشتري في مدار دائري وعلى بعد من مركزه يساوي ١٠٠ مرة نصف قطره ، فإن سرعة المركبة بوحدة km/s :

- |              |            |               |            |
|--------------|------------|---------------|------------|
| (أ) 0.1 km/s | (ب) 2 km/s | (ج) 0.01 km/s | (د) 6 km/s |
|--------------|------------|---------------|------------|

٥ من أشهر أنواع الأقمار الصناعية هي أقمار نظام تحديد المواقع العالمي ( GPS ) ويقع في المدار الأرضي :

- |             |             |            |            |
|-------------|-------------|------------|------------|
| (أ) المنخفض | (ب) المتوسط | (ج) الثابت | (د) القطبى |
|-------------|-------------|------------|------------|

٦ من هو أول رائد فضاء هبط على أرض القمر ؟

- |                 |                |                     |                 |
|-----------------|----------------|---------------------|-----------------|
| (أ) باز الدررين | (ب) أن ماكللين | (ج) نيل أرمونسترونج | (د) الان شيبارد |
|-----------------|----------------|---------------------|-----------------|

٧ أول مخلوق حي تم إرساله في تجربة للفضاء غير الإنسان هو :

- |             |           |          |           |
|-------------|-----------|----------|-----------|
| (أ) الخنزير | (ب) الفأر | (ج) القط | (د) الكلب |
|-------------|-----------|----------|-----------|

٨ يمكن تطبيق القانون العام للجاذبية بين

- |                 |              |                             |                      |
|-----------------|--------------|-----------------------------|----------------------|
| (أ) الكواكب فقط | (ب) أي جسمين | (ج) الأقمار الصناعية والأرض | (د) الكواكب وأقمارها |
|-----------------|--------------|-----------------------------|----------------------|

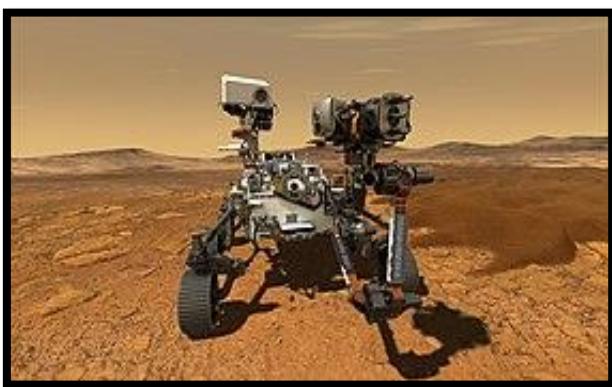


٧

السؤال الثاني : ~ (١) حس إشارة (✓) أو (✗) أمام العبارة التالية :

( ..... )	في قانون كيلر الثاني يمكن منه إثبات أن سرعة الكوكب تتناسب عكسياً مع بعده عن الشمس .	١
( ..... )	تعاونت مدينة الملك عبد العزيز للعلوم والتقنية مع إدارة الفضاء الوطنية الصينية في مهمة ديسكوفي ج .	٢
( ..... )	المدار القطبي هو المدار المناسب لاستقبال البث التلفزيوني .	٣
( ..... )	يمثل البعد الأوجي ( $r_a$ ) أقرب مسافة فاصلة بين الشمس والكوكب .	٤
( ..... )	تدور الكواكب حول الشمس في مدارات على شكل قطع ناقص (مدارات بيضاوية أو أهليجية) .	٥

(بع) اجيبني من هايأتي :



١- ما نوع المركبة بالصورة التي أمامك ؟

.....

٢- صف طريقة توصيل المؤونة إلى رواد الفضاء بالمحطة الدولية للفضاء مبيناً التقنيات الفضائية المستخدمة ؟

.....

.....

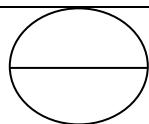
.....

٥

الجزء العملي : ~ من تجربة العلاقة بين حمولة الصاروخ وسرعة انطلاقه :

الطريقة العلمية	الإجراءات
المشكلة	هل هناك علاقة بين حمولة الصاروخ وسرعة انطلاقه ؟
الفرضية	.....
الهدف	.....
الأدوات	بيكربونات الصوديوم - ملعقة صغيرة وكبيرة - فيتامين سي - عبة محكمة الاغلاق
تحليل البيانات	س ١ / أي الحالتين كان الارتفاع الذي وصلت له العبة كبيراً ؟ .....
الاستنتاج	س ٢ / ما العلاقة بين ارتفاع الصاروخ وبين كمية وقوده ؟ .....

## الاختبار الدوري الاول مادة علوم الأرض والفضاء - - الصف ثالث ثانوي -



اسم الطالبة..... الصف (.....)

### س 1/ اختر الإجابة الصحيحة فيما يلى:

1- أول رائد فضاء هبط على سطح القمر هو :			
أ- باز الدررين	ب- آلان شيبارد	ج- نيل أرمونسترونج	د- ماكلين
2- العلاقة الرياضية لثابت هابل هي :			
V= H₀/d	H₀= Vd	ج- H₀= d/V	ب- H₀= V/d
3- أي النجوم هي الأشدن :			
أ- النجوم الحمراء	ب- النجوم البيضاء	ج- النجوم الزرقاء	د- النجوم الصفراء
4- جسم ذو كثافة هائلة وجاذبية قوية جدا ولا يمكن للمادة أو الشعاع الهروب منه :			
أ- الاقزام البيضاء	ب- العملاقة الحمراء	ج- القزم الأسود	د- الثقب الأسود
5- المدار المناسب لمحطة الفضاء الدولية :			
أ- المدار الأرضي الثابت	ب- المدار المنخفض	ج- المدار المتوسط	د- المدار القطبي
6- في مجرة درب التبانة تقع الشمس على :			
أ- حافة ذراع الجبار	ب- نواه المجرة	ج- هالة المجرة	د- قرص المجرة

### س 2 اقرني العامود أ بما يناسبه من العامود ب:

سرعة الهروب	1- عبارة عن جرم غازي متالق تتولد الطاقة في باطنها بواسطة تفاعلات الاندماج النووي
الكون	2- قوة خفية مجهولة المنشأ تشكل 65% من محتوى الكون
المركبات الفضائية	3- السرعة اللازمة لجسم ماللدخول في مسار على شكل قطع مكافئ حول كوكب ما ثم الهروب من جاذبيته
علم الفلك	4- هي أنظمة مصممة ومبنية للعمل في الفضاء تختلف أنواعها باختلاف مهامها .
النجم	5- عبارة عن مجموعات هائلة من النجوم والغاز والغبار المرتبطة ببعضها بفعل الجاذبية
الطاقة المظلمة	6- العلم المعنى بدراسة الاجرام السماوية
المجرات	

### س 3: أكمل الفراغات التالية:

- 1- أول كائن تم ارساله للفضاء في تجربة للفضاء .....  
 2- مركبات ..... يقودها رواد الفضاء ويقومون بتجارب عدة بها عبر معامل صممته ..... لعدة أغراض .



**س4: ضعى علامة صح أو خطاء امام العبارات التالية بما يناسبها :**

- 1- الصيغة الرياضية لقانون كبلر الثالث  $a^3/T = k$  ( )
- 2- عمر الكون يصل الى 13.8 مليار سنة ( )
- 3- أطلق الاتحاد السوفيتي (روسيا حاليا) أول قمر صناعي للاتصالات سبوتنيك 1 ( )
- 4- تكثر النجوم القديمة ذات الكتلة المنخفضة واللون الأحمر والأصفر في المجرات الحليزونية ( )
- 5- أصبح الكون يبلغ نصف حجمة الحالي في المرحلة الرابعة من المراحل الأولى من حياة الكون ( )
- 6- أثبت قانون كبلر الثاني أن سرعة الكوكب تتناسب عكسياً مع بعده عن الشمس ( )

**س5: قارني بين كلا من :**

البعد الاوجي	البعد الحضيسي	وجه المقارنة
		التعريف
		القانون

**س6: على لما يأتي :**

1- أكثر من ثلثي سكان العالم لم يعودوا قادرين على رؤية نجوم درب التبانة ؟

.....

.....

2- نجوم العملاقة الحمراء والعملاقة الحمراء الضخمة أشد من نجوم شريط التتابع الرئيسي ؟

.....

.....

**س7 اذكري المدار المناسب لكل مما يلى :**

..... أقمار نظام تحديد الموضع العالمي (GPS) .....

..... أقمار صناعية لعمل إنذار مبكر لاعصار .....

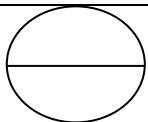
**انتهت الأسئلة**

 / ثراء الشهري

# نموذج الاجابة

## الاختبار الدوري الاول مادة علوم الارض والفضاء الصف ثالث ثانوي -

اسم الطالبة..... الصف (.....)



### س 1/ اختر الإجابة الصحيحة فيما يلى:

1- أول رائد فضاء هبط على سطح القمر هو :			
أ- باز الدررين	ب- آلان شيبارد	ج- نيل أرمونسترونج	د- ماكلين
2- العلاقة الرياضية لثابت هابل هي :			
V= H₀/d	H₀= Vd	ج- H₀= d/V	ب- H₀= V/d
3- أي النجوم هي الأشدن :			
أ- النجوم الحمراء	ب- النجوم البيضاء	ج- النجوم الزرقاء	د- النجوم الصفراء
4- جسم ذو كثافة هائلة وجاذبية قوية جدا ولا يمكن للمادة أو الشعاع الهروب منه :			
أ- الأقزام البيضاء	ب- العملاقة الحمراء	ج- القزم الأسود	د- الثقب الأسود
5- المدار المناسب لمحطة الفضاء الدولية :			
أ- المدار الأرضي الثابت	ب- المدار المنخفض	ج- المدار المتوسط	د- المدار القطبي
6- في مجرة درب التبانة تقع الشمس على :			
أ- حافة ذراع الجبار	ب- نواه المجرة	ج- هالة المجرة	د- قرص المجرة

### س 2 اقرني العامود أ بما يناسبه من العامود ب:

سرعة الهروب	3	1- عبارة عن جرم غازي متالق تتولد الطاقة في باطنها بواسطة تفاعلات الاندماج النووي
الكون		2- قوة خفية مجهولة المنشأ تشكل 65% من محتوى الكون
المركبات الفضائية	4	3- السرعة اللازمة لجسم ماللدخول في مسار على شكل قطع مكافئ حول كوكب ما ثم الهروب من جاذبيته
علم الفلك	6	4- هي أنظمة مصممة ومبنية للعمل في الفضاء تختلف أنواعها باختلاف مهامها .
النجم	1	5- عبارة عن مجموعات هائلة من النجوم والغاز والغبار المرتبطة بعضها بفعل الجاذبية
الطاقة المظلمة	2	6- العلم المعنى بدراسة الاجرام السماوية
المجرات	5	

### س 3: أكملى الفراغات التالية:

- أول كان تم ارساله للفضاء في تجربة للفضاء .... الكلبة لاika.
- مركبات ...**المركبات المأهولة**.. يقودها رواد الفضاء ويقومون بتجارب عده بها عبر معامل صممته لعدة أغراض .



س4: ضعى علامة صح أو خطاء امام العبارات التالية بما يناسبها :

- 1- الصيغة الرياضية لقانون كبلر الثالث  $a^3/T = k$  ( خطاء )
- 2- عمر الكون يصل الى 13.8 مليار سنة ( صح )
- 3- أطلق الاتحاد السوفيتي (روسيا حاليا) أول قمر صناعي للاتصالات سبوتنيك 1 ( صح )
- 4- تكثر النجوم القديمة ذات الكتلة المنخفضة واللون الأحمر والأصفر في المجرات الحليزونية ( خطاء )
- 5- أصبح الكون يبلغ نصف حجمة الحالي في المرحلة الرابعة من المراحل الأولى من حياة الكون ( خطاء )
- 6- أثبت قانون كبلر الثاني أن سرعة الكوكب تتناسب عكسياً مع بعده عن الشمس ( صح )

س5: قارني بين كلا من :

البعد الاوigi	البعد الحضيضي	وجه المقارنة
ابعد مسافة فاصلة بين الكوكب والشمس	أقرب مسافة فاصلة بين الكوكب والشمس	التعريف
$r_a=a(1+e)$	$r_p=a(1-e)$	القانون

س6: على لما يأتي :

- 1- أكثر من ثلثي سكان العالم لم يعودوا قادرين على رؤية نجوم درب التبانة ؟  
لان الانسان تسبب في احاطتها بغيمة مضيئة مصدرها المصايب الموجهه للسماء او التلوث الضوئي
- 2- نجوم العمالقة الحمراء والعمالقة الحمراء الضخمة أبرد من نجوم شريط التتابع الرئيسي ؟  
يسبب انتهاء عمليات الاندماج النووي واطلاق الطاقة .....

س7 اذكري المدار المناسب لكل مما يلى :

- 1- أقمار نظام تحديد الموضع العالمي (GPS). المدار الأرضي المتوسط.....
- 2- أقمار صناعية لعمل إنذار مبكر لاعصار .....المدار الأرضي القطبي.....

انتهت الأسئلة

١/ ثراء الشهري 

مدرسة .....			الملكة العربية السعودية
المادة: علوم الأرض والفضاء			وزارة التعليم
الصف: ٣ ثانوي			الإدارة العامة للتعليم بمنطقة .....
الزمن: .....			مكتب التعليم .....
الدرجة كتابة .....			
التوقيع	اسم المراجع	التوقيع	اسم المصحح
<u><b>اختبار تشخيصي - لمادة علوم الأرض والفضاء - الفصل الدراسي الثاني للعام الدراسي 1446 هـ</b></u>			
رقم الجلوس ( ..... )	اسم الطالب /ة ..... الصف ( ..... )		



Ministry of Education

### س ١/ اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي:

١. العلم المعنى بدراسة الأجرام السماوية.

- أ- الفيزياء الفلكية.      ب- علم الكون.      ج- علوم الفضاء.      د- علم الفلك

٢. العلم الذي يعني باستكشاف الفضاء والمهمات الفضائية.

- أ- الفيزياء الفلكية.      ب- علم الكون.      ج- علوم الفضاء.      د- علم الفلك

٣. هي مجموعة العلوم التي تتعلق بدراسة نشأة الأرض وتكونها وعلاقتها بالكون وتغيراتها تحت تأثير العوامل الداخلية والخارجية.

- أ- علوم الأرض.      ب- علم الصخور.      ج- علوم الفضاء.      د- علم الفلك

٤. مادة طبيعية، صلبة غير عضوية لها مكونات كيميائية، وبناء بلوري محدد.

- أ- العنصر.      ب- المعدن.      ج- الصخر.      د- الماء

٥. تكون عندما تبرد الصهارة أو اللابة وتتبلور المعادن.

- أ- الصخور الفتاتية.      ب- الصخور الكيميائية.      ج- الصخور النارية.      د- الصخور الرسوبية

٦. قطع صغيرة من الصخر انتقلت وترسبت بفعل المياه والرياح والجليدات والجاذبية.

- أ- الصخور.      ب- الرسوبيات.      ج- الجبال.      د- الجليد.

٧. تنتج فتاتا من الصخور والمعادن يعرف بالرسوبيات.

- أ- الصخور.      ب- الرسوبيات.      ج- التعريدة.      د- التجوية.

٨. تسمى عملية إزالة الرسوبيات ونقلها.
- أ- التعرية. ب- الرسوبيات. ج- التجوية. د- التجوية الكيميائية.
٩. تنشأ عندما تتعرض صخور سابقة لزيادة الضغط والحرارة والمحاليل الحرارية المائية.
- أ- الصخور الكيميائية. ب- الصخور الرسوبية. ج- الصخور المتحولة. د- الصخور النارية.
١٠. نظرية تنص على أن القارات كانت مجتمعة معاً في قارة واحدة ضخمة (القارة الأم أو الأصل) أطلق عليها بانجيا.
- أ- جرينلاند. ب- الانجراف القاري. ج- نظرية الكون . د- القارات.
١١. إحدى التقنيات المتقدمة التي استعملت لدراسة قاع المحيط.
- أ- جهاز قياس المغناطيسية. ب- السونار. ج- الرنين المغناطيسي. د- الميكروفون.
١٢. سلسلة جبلية ضخمة تحت الماء تمتد على طول قيعان المحيطات في جميع أنحاء الأرض.
- أ- الأودية. ب- الهضاب. ج- ظهر المحيط. د- وسط المحيط .
١٣. قطع ضخمة من الغلاف الصخري الذي يتكون من القشرة الأرضية وأعلى الستار الصلب.
- أ- القشرة . ب- الصفائح الأرضية. ج- القشر القاري. د- القشرة المحيطية.
١٤. مخلوط من الصخور المصهورة والبلورات المعدنية والغازات، ومصدر البراكين.
- أ- البركان. ب- المعادن. ج- السيليكا. د- الصهارة.
١٥. تسمى الأمواج التي تنتشر في الأرض والناجمة عن الزلزال.
- أ- الأمواج النهرية. ب- الأمواج . ج- الأمواج الزلالية. د- الأمواج البحرية.

انتهت الأسئلة



٨. تسمى عملية إزالة الرسوبيات ونقلها.
- أ- التعرية.  
ب- الرسوبيات.  
ج- التجوية.  
د- التجوية الكيميائية.
٩. تنشأ عندما تتعرض صخور سابقة لزيادة الضغط والحرارة والمحاليل الحرارية المائية.
- أ- الصخور الكيميائية.  
ب- الصخور الرسوبية.  
ج- الصخور المتحولة.  
د- الصخور النارية.
١٠. نظرية تنص على أن القارات كانت مجتمعة معاً في قارة واحدة ضخمة (القارة الأم أو الأصل) أطلق عليها بانجيا.
- أ- جرينلاند.  
ب- الانجراف القاري.  
ج- نظرية الكون.  
د- القارات.
١١. إحدى التقنيات المتقدمة التي استعملت لدراسة قاع المحيط.
- أ- جهاز قياس المغناطيسية.  
ب- السونار.  
ج- الرنين المغناطيسي.  
د- الميكروفون
١٢. سلسلة جبلية ضخمة تحت الماء تمتد على طول قيعان المحيطات في جميع أنحاء الأرض.
- أ- الأودية  
ب- الهضاب.  
ج- ظهر المحيط.  
د- وسط المحيط
١٣. قطع ضخمة من الغلاف الصخري الذي يتكون من القشرة الأرضية وأعلى الستار الصلب.
- أ- القشرة  
ب- الصفائح الأرضية.  
ج- القشرة القارية.  
د- الصفائح الأرستوية.
١٤. مخلوط من الصخور المصهورة والبلورات المعدنية والغازات، ومصدر البراكين.
- أ- البركان.  
ب- المعادن.  
ج- السيليكا.  
د- الصهارة.
١٥. تسمى الأمواج التي تنتشر في الأرض والناجمة عن الزلزال.
- أ- الأمواج النهرية  
ب- الأمواج  
ج- الأمواج الزلزالية.  
د- الأمواج البحرية

انتهت الأسئلة

**السؤال الأول : اختارى الإجابه الصحيحه لمايلي:**

١/ قانون يمكن منه اثبات أن سرعة الكوكب تتناسب عكسيًا مع بعده عن الشمس:		
كيلو 3	كيلو 1	كيلو 2
٢/ الخاصيه المعدنية التي يتم فحصها:		
المكسر	القساوة	الانفصال
٣/ أي النجوم هي الأسخن:		
الصفراء	الحراء	الزرقاء
٤/ جسم ذو كثافة هائلة وجاذبية قوية جداً ولا يمكن للمادة أو الأشعة الهروب منه:		
الثقب الأسود	الأقزام البيضاء	القرم الأسود
٥/ مالخاصيه التي تصف المصطلحات التاليه باهت؟ حريري، شمعي ، لؤلؤي :		
البريق	اللون	المخدش
٦/ أول رائد فضاء هبط على أرض القمر هو:		
بازا لدرین	آن ماكلابين	نيل آرمون ستروينج
٧/ نجوم ذات قطر صغير ودرجات حرارة شديدة ولمعان منخفض:		
المستعر الاعظم	النيترونيه	الأقزام البيضاء
٨/ يمكن تطبيق قانون العام للجاذبية بين :		
الكواكب وأقمارها	الكواكب فقط	أي جسمين
٩/ أي المعادن التاليه أكثر قساوة؟:		
فلوريت	فلسبار	كوارتز
١٠/ أي مجموعات المعادن التاليه تتكون بشكل رئيس من شكل رباعي الأوجه:		
سيليكات	كيريتات	أكسايد
١١/ المدار المناسب لمحطة الفضاء الدولية:		
المدار المنخفض	المدار القطبي	المدار المتوسط
١٢/ تقع النجوم الصغيرة في العمر في ..... المجرة:		
نواة	ذراع	هالة

**السؤال الثاني: ضعي إشارة صح امام العبارة الصحيحة وخطا امام الخطأ:**

- ١/ الكالسيت معدني تتصاعد منه فقاعات غازيه (فوران) عند ملامسته حمض الهيدروكلوريك ( )
- ٢/ سحب تكون من جزيئات الهيدروجين والهيليوم السحب الجزيئي ( )
- ٣/ تعاونت مدينة الملك عبدالعزيز للعلوم والتقنية مع إدارة الفضاء الوطنيه الصينيه في مهمة ارتيميس ( )
- ٤/ المجرة الدائرية هي أحدى أنواع المجرات الثلاث. ( )
- ٥/ في مجرة درب التبانه تقع الشمس على حافة ذراع الجبار. ( )
- ٦/ يتطلب من المعدن ليعتبر خاماً أن يحقق انتاجه ربحاً اقتصادياً. ( )
- ٧/ الكربون هو ثاني العناصر من حيث وفرته في القشره الارضيه. ( )
- ٨/ من الأمثلة على المركبات غير المأهولة منظار هابل ( )

# نموذج الاجابة

السؤال الأول : اختاري الاجابه الصحيحه لمالي:

1/ قانون يمكن منه اثبات أن سرعة الكوكب تتناسب عكسيًا مع بعده عن الشمس:		
كيلو 3	كيلو 1	كيلو 2
2/ الخاصيه المعدنية التي يتم فحصها:		
المكسر	التساواه	الانفصام
3/ أي النجوم هي الأسخن:		
الصفراء	الحمراء	الزرقاء
4/ جسم ذو كثافة هائلة وجاذبية قوية جدا ولا يمكن للمادة او الأشعاع الهروب منه:		
الثقب الاسود	الأقزام البيضاء	القرم الاسود
5/ مالخاصيه التي تصف المصطلحات التاليه باهت؛ حريري، شمعي ، لؤلؤي :		
البريق	اللون	المخدش
6/ أول رائد فضاء هبط على أرض القمر هو:		
بازا لدرین	آن ماكلابين	نبيل آرمون ستريوبنج
7/ نجوم ذات قطر صغير ودرجات حرارة شديدة ولمعان منخفض:		
المستعر الاعظم	النيترونيه	الأقزام البيضاء
8/ يمكن تطبيق قانون العام للجاذبية بين :		
الكواكب وأقمارها	الكواكب فقط	أي جسمين
9/ أي المعادن التاليه أكثر قساوة؟:		
فلوريت	فلسبار	كوارتز
10/ أي مجموعات المعادن التاليه تتكون بشكل رئيس من شكل رباعي الأوجه:		
سلبيكتات	كيريتات	أكسيد
11/ المدار المناسب لمحطة الفضاء الدوليه:		
المدار المنخفض	المدار القطبي	المدار المتوسط
12/ تقع النجوم الصغيرة في العمر في ..... المجرة:		
نواة	ذراع	هالة

السؤال الثاني: ضعي إشارة صح امام العبارة الصحيحه وخطأ امام الخطأه:

- 1/ الكالسيت معدني تتصاعد منه فقاعات غازيه (فوران) عند ملامسته حمض الهيدروكلوريك ( ✓ )
- 2/ سحب تتكون من جزيئات الهيدروجين والهيليوم السحب الجزيئي ( ✓ )
- 3/ تعاونت مدينة الملك عبدالعزيز للعلوم والتقنية مع إدارة الفضاء الوطنيه الصينيه في مهمة ارتmis ( □ )
- 4/ المجرة الدائرية هي أحدى أنواع المجرات الثلاث. ( □ )
- 5/ في مجرة درب التبانه تقع الشمس على حافة ذراع الجبار. ( ✓ )
- 6/ يتطلب من المعدن ليعتبر خاماً أن يحقق انتاجه ربحاً اقتصادياً. ( ✓ )
- 7/ الكربون هو ثاني العناصر من حيث وفرته في القشره الارضيه . ( □ )
- 8/ من الأمثلة على المركبات غير المأهولة منظار هابل ( □ )