دولة الإمارات العربية المتحدة دائـــرة التعليـــم والمعرفـــة مـدرسـة الـرؤيـــة الخاصـة	 العام الدراسي 2017-2018 الفصل الدراسى الثالث	المـــــادة :...علوم.. التاريـــخ : 16 / 4 /2018
الصف: السابع.. الشعبة: ..... ورقـــة عمل رقم (13)		الموضوع : اجابة **البعثات الفضائية**

www.almanahj.com

السؤال الأول : اختار الاجابة الصحيحة من بين الاقواس:

1- ثاني قمر صناعي يدور حول الارض :

A) سبوتنك 1 ( ) B) اكسبلورر (√)
C) الخارجية ( ) D)االقوقعة ( )

2- تاريخ اول صاروخ ارتفع 12 م وعاد للارض :

A) 1926 (√) B) 1957 ( )
C) 1958 ( ) D) 2000 ( )

3- وسيلة نقل البشر الى الفضاء :

A) الصاروخ ( ) B) قمر صناعى ( )
C) المكوك الفضائى (√) D)المسبار ( )

4- تاريخ تاسيس وكالة ناسا :

A) 1926 ( ) B) 1957 ( )
C) 1958 (√) D) 2000 ( )

5- برنامج من البعثات يهدف لارسال الانسان الى القمر :

A) ابولو (√) B) اكسبلورر ( )
C) ناسا ( ) D) محطة الفضاء الدولية ( )

6- اول مسبار يحط على عطارد :

A) سبريت ( ) B) مسنجر (√)
C)كاسينى ( ) D) نيوهورايزونز( )

7- مسبار ارسل الى زحل :

A) مسنجر ( ) B) نيوهورايزونز ( )
C) كاسينى (√) D) سبريت ( )

Mr. Reda Mohamed

8- تاريخ اول ريبوت يحط على المريخ :

A) 2008 ( ) B) 1964 ( )
C) 1975 ( ) D) 2003 (√)

9- استخدمت مركبة نيوهورايزونز طاقة :

A) جاذبية المشترى (√) B) جاذبية الزهرة ( )
C) جاذبية القمر ( ) D) جاذبية الشمس ( )

10- له قدرة التغلب على قوة الجاذبية الارضية للانطلاق للفضاء :

A) الصاروخ (√) B) المسبار ( )
C) المسبار ( ) D) القمر الصناعي( )

عرف كلا مما يلي :

1- **المسبار الشمسى هو** المسبار المعني بدراسة الشمس
2- **دعم الجاذبية :** هي تقنية تساعد المركبات الفضائية للوصول إلى أماكن بعيدة من خلال جاذبية الكواكب
3- **الكواكب الداخلية :** هي الكواكب الصخرية الأربعة القريبة من الشمس، عطارد الزهرة الأرض و المريخ
4- **الكواكب الخارجية :** هي الكواكب الأربعة الأبعد عن الشمس، المشتري زحل أورانوس نبتون
5- **الكوكب القزم :** جسم مستدير يدور حول الشمس ولكنه ليس ضخما بما يكفي لإزاحة الأجسام الأخرى الموجودة في مداره
6- **الحياة خارج الأرض :** هي الحياة التي تنشأ خارج الحياة
7- **علم الحياة الفلكي :** دراسة الحياة في الكون بما في ذلك الحياة على الأرض و احتمال وجود حياة خارج الأرض

السؤال الثاني : أكمل ما يلي :

1- **من أهم الأهداف التي وضعها علماء وكالة ناسا لاستكشاف الفضاء في المستقبل** التوسع في مجال سفر الإنسان إلى الفضاء داخل النظام الشمس .
2- **أهم خطوتين لتحقيق هدف العلماء للتوسع في مجال سفر الإنسان إلى الفضاء هما** إرسال المسابير إلى الشمس و القمر
3- **تم إطلاق المسبار الشمسي أوليسيس** في عام 1990
4- **أطلق المستكشف المداري القمري في العام** 2009 و **كان الهدف من إطلاقه** جمع البيانات التي ستساعد العلماء في تحديد أفضل مواقع لإقامة قواعد على القمر في المستقبل
5- **يستفيد العلماء من المسابير** 1- معرفة كيفية تكون الكواكب الداخلية 2- القوى الجيولوجية النشطة فيها 3- ما إذا كان هناك عوامل تتيح إمكانية الحياة عليها أم لا
6- **أول مسبار يحط على عطارد هو** مسنجر
7- **أقرب الكواكب إلى الشمس كوكب** عطارد

www.alnahj.com
Mr. Reda Mohamed

8- **سبب صعوبة البعثات إلى الكواكب الخارجية** أنها رحلات طويلة و شاقة نظرا لبعد هذه الكواكب عن الأرض.
9- **يعتبر كوكب بلوتو من** الكواكب القزمة
10-**أكبر كواكب النظام الشمسي** كوكب المشتري
11-**من متطلبات الحياة على الأرض و في أي مكان آخر** : 1- الماء السائل 2- الجزيئات العضوية 3- بعض مصادر الطاقة
12-**وجد ماء متجمد يكفي لملء 1500 من حمامات السباحة الأولمبية** على سطح القمر
13-اكتشف رواد الفضاء ما يزيد عن 300 كوكب **خارج النظام الشمسي**
14-**أطلق تلسكوب كلير في** العام 2009 بهدف البحث عن كواكب مشابهة للأرض

السؤال الثالث : اشرح و اذكر :

1- اشرح أهمية المسابير الشمسية ؟

تبعث الشمس إشعاع عالي الطاقة و جسيمات مشحونة كما يمكن أن تقذف العواصف الشمسية تدفقات قوية من الغازات و الجسيمات و من الممكن أن يؤذي هذا الإشعاع رواد الفضاء و يدمر المركبات الفضائية لذا يقوم العلماء بدراسة البيانات التي يتم جمعها بواسطة المسابير الشمسية .

2- كيف يمكن للعلماء أن يستفيد من استكشاف الفضاء في الأرض ؟

1- يوفر استكشاف الفضاء معلومات عن الأرض
2- تساعد البيانات التي يتم جمعها في الفضاء على فهم تأثير الشمس و غيرها من الأجسام في النظام الشمسي على الأرض
3- كيفية تكون الأرض
4- كيفية وجود حياة عليها
5- رصد الكواكب المشابهة لمعرفة ما إذا كانت الأرض فريدة في الكون أم لا
6- توفر الأقمار الصناعية صورا واسعة النطاق لسطح الأرض تساعد العلماء في فهم المناخ و الطقس على كوكب الأرض

www.almanahj.com

**** تسعى وكالة ناسا للتحضير لزيارة بعض من الكواكب و ذلك تحقيقا لأحد أهدافها وهو سفر الإنسان إلى الفضاء وضح ذلك**

الكوكب	اسم المركبة	الهدف من الرحلة
المريخ	مافن	دراسة الغلاف الجوي وكيفية تكونه
المشترى	جونو	دراسة الغلاف الجوي وجاذبيته ومجالاته المغناطيسية وظرف غلافه الجوي

****اذكر المسابير التي أرسلت إلى الكواكب الداخلية و حدد عمل كل مسبار**

1- مسنجر أول مسبار يحط على كوكب عطارد
2- سبريت وأبورتيونيتى عربتان وصلا للمريخ عام 2003

Mr.Reda Mohamed

**اذكر المركبات الفضائية التي أرسلت إلى الكواكب إلى الكواكب الخارجية

1- كاسيني أول مركبة تصل الى زحل اطلقت عام 1997 دخلت مداره عام 2004 كما ارسلت مسبار صغير الى اكبر قمر له تيتان بلغ وزن كاسيني 6000 كجم

2- نيوهورايزونز مركبة صغيرة وصلت الى بلوتو عام 2015 خلال رحلة 9 سنوات وقد استخدمت جاذبية المشترى وستغادر النظام الشمسى عام 2029

3- **السؤال الرابع : علل :**

1- استخدم العلماء جاذبية الكواكب الأخرى لوصول المركبة الفضائية كاسيني إلى زحل

لأنها ضخمة للغاية إذ بلغ وزنها 6000 KG و لم يكن هناك صاروخ يتمتع بالقدرة الكافية لإرسالها مباشرة إلى زحل

2- تتضمن دراسة علم الأحياء الفلكي دراسة الحياة على الأرض

يساعد التحقيق في الظروف الضرورية للحياة على الأرض العلماء في توقع أماكن في النظام الشمسي من المحتمل وجود حياة عليها غير الأرض كما يستفيد العلماء من علم الأحياء الفلكي في تحديد كواقع بيئية فضائية صالحة لحياة الإنسان و غيره من المخلوقات الأرضية فيها .

مع تمنياتي لمعلمين المستقبل بالنجاح والتوفيق

www.alminanij.com

ا. رضا محمد
0568705349

Mr. Reda Mohamed