

السؤال الأول: من خلال دراستك لعلم النظام الشمسي أجب عن الأسئلة الآتية.

1. اذكر مقابل كل رمز من الرموز في الجدول بما يمثله من تكوينات خلال مراحل نشأة النظام وفق الفرضية السديمية.

	A
	B
	C
	D

2. اذكر فرضيات نشأة قمر الأرض؟

.....

.....

.....

3. اكتب اسم الكوكب أمام الخاصية المذكورة في الجدول.

يستغرق دوارنه حول نفسه 88 يوم	
يتكون غلافة من 95% من غاز ثاني أكسيد الكربون	
يمتاز بوجود تربه حمراء غنية بأكاسيد الحديد	
يظهر كقرص أخضر مرزق	
وجود بقعة داكنة في النصف الجنوبي من الكوكب وهي عاصفة دورانيه	

4. احسب متوسط بعد المريخ عن الشمس بوحدة (au) إذا كانت سنته تساوي 1.88 سنة أرضية.

5. قارن بين الأوج والحضيض من حيث المفهوم موضحاً بالرسم.

.....

.....

6. اذكر نص قانون كبلر الثالث؟

.....

.....

7. قارن بين الكواكب الداخلة والخارجية من حيث ما يلي.

الكواكب الخارجية	الكواكب الداخلة	وجه المقارنة
		الحجم
		طبيعة سطح الأرض
		ترتيبها حسب بعدها عن الشمس

السؤال الثاني: من خلال دراستك لعلم النفايات الصلبة وطرق إعادة تدويرها أجب عما يلي.

1- اذكر مصادر النفايات الصلبة.

.....

.....

.....

2- صنف المواد التالية الي نفايات (منزلية / صناعية / زراعية / طبية / نفايات معالجة مياه عادمة)

أدوية منتهية الصلاحية، بقايا أعلاف، مطاط، مواد سريعة الاشتعال، العطور، بقايا طعام، كرتون، حمأة،

نفايات منزلية	
نفايات صناعية	
نفايات زراعية	
نفايات طبية	
نفايات معالجة مياه العادمة	

3- أضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة في ما يأتي:

1. أكثر الطرق أماناً من الناحية البيئية في التخلص من النفايات الصلبة هي:
أ- الطمر الصحي. ب- التدوير. ج- المعالجة الحرارية. د- التعقيم
2. تسهم عملية التحلل الحيوي في تقليل حجم النفايات الصلبة بنسبة:
أ- 5 % ب- 10 % ج- 50 % د- 90 %
3. أول مرحلة في عملية تدوير النفايات هي:
أ- المعالجة الحرارية. ب- الفرز من المصدر.
ج- التطهير والتعقيم بمشتقات الكلور. د- التقطيع لأجزاء صغيرة.

4. يتم التخلص من النفايات الكيميائية الخطرة بواسطة:

- أ- حرقها في محارق خاصة.
- ب- دفنها في براميل محكمة الإغلاق لأعماق كبيرة في الأرض.
- ج- طمرها في مكاب الطمر الصحي.
- د- طمرها في مكاب مخصصة للنفايات الكيميائية.

5. إحدى العبارات الآتية صحيحة في ما يتعلق بالنفايات الصلبة المنزلية:

- أ- تتكون النفايات الصلبة المنزلية في معظمها من نفايات معدنية تحتوي على مسببات الأمراض مثل البكتيريا، والفيروسات.
- ب- يجب التخلص من النفايات الصلبة المنزلية بسرعة؛ لوجود مواد عضوية فيها تتحلل بشكل سريع.
- ج- يُستفاد من النفايات المنزلية الصلبة بعد معالجتها في زراعة الشعير، والقمح، وأعاب الحيوانات.
- د- تتكون النفايات الصلبة المنزلية من عناصر كيميائية سامة سريعة التحلل.

4- افسر العبارات الآتية تفسيرا علميا دقيقا:

1. يُعدّ الزجاج من أسهل المواد التي يمكن تدويرها.

2. تُعدّ طريقة حرق النفايات مكتملة لطريقة الطمر الصحي.

3. تتكون العُصرة في قاعدة النفايات الصلبة في موقع الطمر الصحي.

السؤال الثالث: من خلال دراستك لعلم الغلاف الجوي اجب عما يلي.

1- اذكر أهمية طبقة الأوزون

.....

2- ما هي الجسيمات العالقة في الغلاف الجوي (الهباء الجوي).

.....

3- أقرن بين طبقة الميزوسفير والثيرموسفير من حيث درجة الحرارة.

.....

4- علل . تُعدُّ طبقة الأيونوسفير مُهمّةً في الاتصالات؟

.....

5- قارن بين أنواع الأطياف الكهرومغناطيسية من حيث ما يلي.

وجه الاختلاف	الطول الموجي (nm)	التردد	الطاقة
الأشعة المرئية (الضوء المرئي)			
الأشعة الطويلة الغير مرئية			
الأشعة القصيرة غير المرئية			

انتهت الأسئلة

الإجابات

السؤال الأول: من خلال دراستك لعلم النظام الشمسي أجب عن الأسئلة الآتية.

1. اذكر مقابل كل رمز من الرموز في الجدول بما يمثله من تكوينات خلال مراحل نشأة النظام وفق الفرضية السديمية.

سحابة سديمية	A
القرص المفلطح	B
حلقات شكلت انوية الكواكب	C
الشمس البدائية	D

2. اذكر فرضيات نشأة قمر الأرض؟

- 1- فرضية الانشطار
- 2- فرضية الاصطدام العملاق
- 3- فرضية الالتقاط

3. اكتب اسم الكوكب أمام الخاصية المذكورة في الجدول.

عطارد	يستغرق دوارنه حول نفسه 88 يوم
الزهرة	يتكون غلافة من 95% من غاز ثاني أكسيد الكربون
المريخ	يمتاز بوجود ترابه حمراء غنية بأكاسيد الحديد
أورانوس	يظهر كقرص أخضر مرزق
نبتون	وجود بقعة داكنة في النصف الجنوبي من الكوكب وهي عاصفة دورانية

4. احسب متوسط بعد المريخ عن الشمس بوحدة (au) إذا كانت سنته تساوي 1.88 سنة أرضية.

$$P^2 = a^3$$

$$P^2 = (1.88)^2 = 3.5344$$

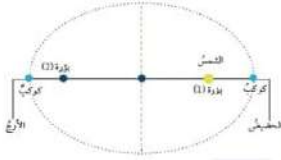
$$P^2 = a^3$$

$$3.5344 = a^3 \quad a = 1.52 \text{ au}$$

5. قارن بين الأوج والحضيض من حيث المفهوم موضعا بالرسم.

- الأوج : الكوكب عندما يكون في أبعد نقطه عن الشمس (نقى الأطول

- الحضيض : عندما يكون الكوكب في أقرب نقطه للشمس (نقى الأقصر)



6. اذكر نص قانون كبلر الثالث؟ مربع زمن دوران الكوكب حول الشمس دورة كاملة يتناسب طرديا مع مكعب متوسط بعده عن الشمس)

7. قارن بين الكواكب الداخلية والخارجية من حيث ما يلي.

وجه المقارنة	الكواكب الداخلية	الكواكب الخارجية
الحجم	صغيرة الحجم	كبيرة الحجم عملاقة
طبيعة سطح الأرض	صخرية	غازية
ترتيبها حسب بعدها عن الشمس	عطارد / الزهرة / الأرض / المريخ	المشتري / زحل / اورانوس / نبتون

السؤال الثاني: من خلال دراستك لعلم النفايات الصلبة وطرق إعادة تدويرها أجب عما يلي.

- 1- اذكر مصادر النفايات الصلبة.
 1. النفايات الصلبة المنزلية :
 2. النفايات الصلبة الصناعية .
 3. النفايات الصلبة الزراعية.
 4. النفايات الصلبة الناجمة عن معالجة المياه العادمة (الحمأة)
 5. النفايات الصلبة الطبية
6. صف المواد التالية إلى نفايات (منزلية / صناعية / زراعية / طبية / نفايات معالجة مياه عادمة)

أدوية منتهية الصلاحية، بقايا أعلاف، مطاط، مواد سريعة الاشتعال، العطور، بقايا طعام، كرتون، حمأة،

نفايات منزلية	العطور / بقايا الطعام / زجاج
نفايات صناعية	مطاط - مواد سريعة الاشتعال / العطور / كرتون / عناصر سامية / زجاج
نفايات زراعية	بقايا أعلاف / فضلات الحيوانات
نفايات طبية	مشارط / مواد منتهية الصلاحية
نفايات معالجة مياه العادمة	الحمأة

7. أضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة في ما يأتي:

1	2	3	4	5
ب	ج	ب	أ	ب

8. افسر العبارات الآتية تفسيراً علمياً دقيقاً:

- 1-لأنّ الزجاج المعاد تدويره يمكن صهره عند درجة حرارة منخفضة
- 2- لأنها تقلل من حجم النفايات الصلبة بنسبة % 90 ، ما يسهل عملية طمرها في مكبات النفايات.
- 3- لتجميع الغصارة الناتجة من تحلل المواد العضوية، أو من تفاعل النفايات مع مياه الأمطار

السؤال الثالث: من خلال دراستك لعلم الغلاف الجوي أجب عما يلي.

1- اذكر أهمية طبقة الأوزون. حيث يمتص الأوزون الأشعة فوق البنفسجية من الشمس ما يؤدي إلى ارتفاع درجة الحرارة.

2- ما هي الجسيمات العالقة في الغلاف الجوي (الهباء الجوي).

- 1- أملاح البحر من الأمواج المتكسرة
- 2- دقائق التربة التي تتطاير بفعل الرياح،
- 3- الدخان الصادر من الحرائق، وحبوب اللقاح، الكائنات الحية الدقيقة التي تحملها الرياح.
- 4- الأبخرة الغازات المنبعثة من البراكين

5- أقرن بين طبقة الميزوسفير والثيرموسفير من حيث درجة الحرارة.
طبقة الميزوسفير 0 - 90 C طبقة الثيرموسفير 90 - 1700 C

6- علل . تعد طبقة الأيونوسفير مهمة في الاتصالات؟ لأنها تعمل على عكس الأشعة الراديوية الصادرة من أجهزة الإرسال نحو أجهزة الاستقبال الموجودة على سطح الأرض

7- قارن بين أنواع الأطياف الكهرومغناطيسية من حيث ما يلي.

وجه الاختلاف	الطول الموجي (nm)	التردد	الطاقة
الأشعة المرئية (الضوء المرئي)	400-700	متوسطة	طاقة متوسطة
الأشعة الطويلة الغير مرئية	أكثر من 700	أقل	طاقة منخفضة
الأشعة القصير غير المرئية	أقل من 400	أعلى	طاقة أعلى