



0A6F07F2

1. Uluslararası Uzay İstasyonu (UUİ) ile ilgili 2 Ekim 2021 tarihinde kaydedilen bazı bilgiler aşağıdaki tabloda verilmiştir.

Uluslararası Uzay İstasyonu	
Görevdeki Gün Sayısı	Toplam Dünya yörüngesindeki tur Sayısı
7.915	131.098

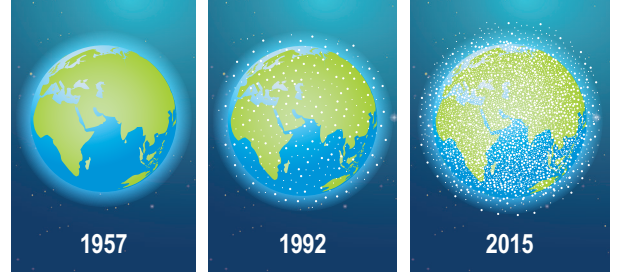
UUİ'nin hâlen görevde olduğu bilindiğine göre,

- I. UUİ, Dünya yörüngesinde hareket hâlinindedir.
- II. UUİ, uzayda sadece bir yıl görev yapmıştır.
- III. UUİ sadece Dünya yüzeyinde görev yapar.

yorumlarından hangileri doğrudur?

- A) Yalnız I
- B) I ve II
- C) I ve III
- D) II ve III

3. Uzay kirliliğinin farklı yıllardaki durumunu gösteren temsili görseller aşağıdaki gibidir.



Buna göre, aşağıdaki yorumlardan hangisi söylenemez?

- A) 1992 yılında da uzayda kirlilik bulunmaktadır.
- B) Kirliliğin azaltılması için uzaya daha fazla araç göndermek, alınabilecek en doğru önlemdir.
- C) 2015 yılı itibarıyla uzayda aktif olmayan uydu sayısı, 1957 yılına göre daha fazladır.
- D) Uzayda denetimsiz şekilde dolaşan uzay araçları, kontrollü biçimde Dünya'ya düşürülmelidir.

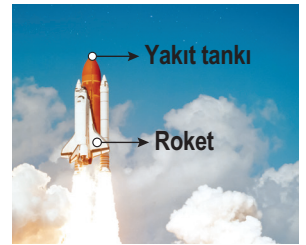
2. Ülkelerin uzay araştırmaları yapmalarındaki ortak gerekçeleri şunlardır:

- I. Bilimsel araştırmalarda ilerleme kaydetmek
- II. Farklı ulusları birleştirmek
- III. İnsanlığın gelecekte hayatta kalma mücadelesi- ni garantiye almak
- IV. Diğer ülkelere karşı askerî ve stratejik üstünlük sağlamak

Verilen gerekçeler ile ilgili aşağıdaki yorumlar- dan hangisinin yanlış olduğu söylenebilir?

- A) Yeni gezegenlerin keşfi, I. gerekçeyi destekler niteliktedir.
- B) Uluslararası Uzay İstasyonu faaliyetleri, II. gerekçe için uygun bir örnektir.
- C) Dünya dışında yeni yaşam alanlarının bulunma- sı, III. gerekçe ile ilişkilendirilebilir.
- D) Günlük hayatta kullanılabilecek ürünlerin tüm in- sanlığın hizmetine sunulması, IV. gerekçeyi des- tekler niteliktedir.

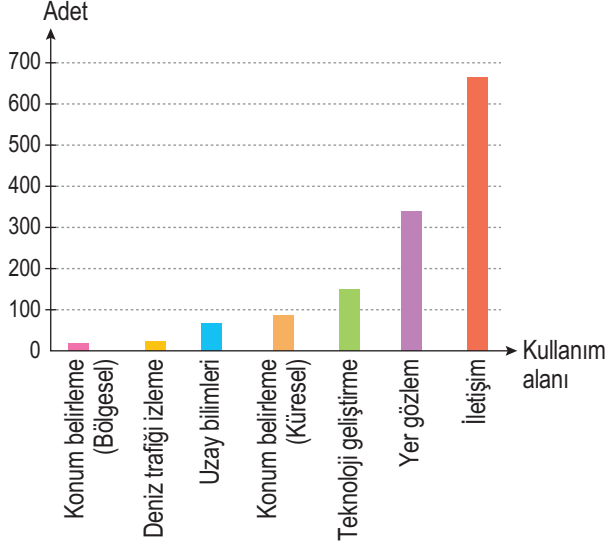
4. Columbia Uzay Mekiği roket yardımıyla fırlat- ma rampasından uzaya fırlatılan ve pek çok kez uzay araştırmasında kullanılan bir uzay aracı olarak bilinmektedir.



Verilen bilgi ve görsele göre, aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- A) Uzay mekikleri sadece bir kez uzaya gidebilir.
- B) Uzay mekikleri, insanlı uçuş yapamaz.
- C) Uzay mekiklerinin fırlatılma sırasında tankı vardır.
- D) Columbia Uzay Mekiği, uzay sondası olarak bi- linir.

5. Dünya'dan uzaya gönderilen yapay uyduların kullanım alanları aşağıdaki gibidir.



Bu grafiğe göre, aşağıdaki çıkarımlardan hangisi yanlıştır?

- A) İletişim için gönderilen uydu sayısı, yer gözlem amaçlı uydulardan daha fazladır.
B) Yapay uydular ile deniz trafiği durumları izlenebilir.
C) Konum belirlemek için kullanılan herhangi bir uydu uzaya gönderilmemiştir.
D) Yapay uydular birçok görevi yerine getirmektedir.

6. RASAT araştırma uydusu, Türkiye'nin BİLSAT uydusundan sonra sahip olduğu ikinci yer gözlem uydusuydu. İMECE adlı uydumuz ise şu an aktif olarak gözlem yapmaktadır.

Verilenlere göre, aşağıdakilerden hangisi söylenemez?

- A) RASAT uydusu, BİLSAT uydusundan sonra fırlatılmıştır.
B) Gözlem adına Türkiye'nin farklı uyduları bulunmaktaydı.
C) Türkiye, uzayda uydu sahibi ülkelerden biridir.
D) BİLSAT uydusu, haberleşme uydularımızdan birisiydi.

7.

HABER

NASA tarafından yapılan açıklamaya göre Uluslararası Uzay İstasyonu (Uİİ), Fengyun-1C hava uydusundan kalan bir enkaz parçasının kendisine doğru ilerlemesi nedeniyle acil yörünge değişikliği yaptı. Böylece uzay istasyonu bu olaydan zarar görmeden kurtuldu.

Verilen gazete haberine göre aşağıdaki yorumlardan hangisi söylenebilir?

- A) Uzay araştırmaları arttıkça uzay kirliliği azalmaktadır.
B) Uzay kirliliği, uzay araçlarına zarar verebilir.
C) Uzay kirliliğini azaltmanın en etkili yöntemi, uzay araştırmalarını sonlandırmaktır.
D) Sadece yapay uydular uzayda kirlilik oluşturur.

8. Hayatımıza uzay araştırmaları sürecinde giren ürünlerden biri de kablosuz cihazlardır. Bu cihazlardan biri olan kablosuz kulaklıklar, astronotların ellerinin serbest şekilde hareket edebilmesi ve kablo karmaşasından kurtulmak amacıyla NASA tarafından geliştirilmiştir. Kablosuz kulaklıkların bulunması sayesinde birçok kişi ellerini kullanmadan müzik dinleyebilmektedir.

Verilenlere göre aşağıdaki çıkarımlardan hangisi yapılabilir?

- A) Uzay araştırmaları sayesinde günlük hayatta da işlerimiz kolaylaşmıştır.
B) Uzay araştırmaları olmasaydı kablosuz ürünler kesinlikle geliştirilebilirdi.
C) Uzay araştırmalarında kullanılan her ürün, günlük hayatımızda da aynı amaçla kullanılır.
D) Uzay araştırmaları sonucu her zaman yararlı ürünler elde edilmiştir.

9. Uzay sondası ile ilgili bir görsel ve görselde bazı bilgiler aşağıdaki gibi verilmiştir.



Buna göre,

- I. Uzay sondaları, astronotların uzaya gitmek için kullandığı araçlardır.
- II. Uzay sondası ile Dünya dışındaki gezegenler incelenebilir.
- III. Uzay sondaları sadece bir kez kullanılır.

Yorumlarından hangileri söylenemez?

- | | |
|-------------|--------------|
| A) Yalnız I | B) I ve II |
| C) I ve III | D) II ve III |

10. Şeffaf dayanıklı seramikler; savunma, havacılık ve uzay için geliştirilmiştir. Daha sonra bu maddenin görünmez diş teli yapımında da kullanılabileceği ortaya çıkmıştır.



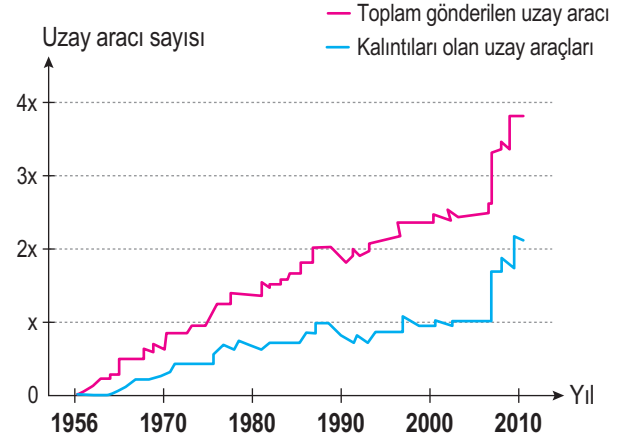
Verilen bilgiye göre,

- I. Uzay araştırmaları ile hayatımızı kolaylaştıracak ürünler üretilebilir.
- II. Sağlık alanında yapılan buluşların tek amacı, uzay seyahatlerini kolaylaştırmaktır.
- III. Bu şeffaf madde ile uzay araçlarının dayanıklılığının artırılması amaçlanmış olabilir.

Yorumlarından hangileri doğrudur?

- | | |
|-------------|--------------|
| A) Yalnız I | B) I ve II |
| C) I ve III | D) II ve III |

11. Uzay araştırmalarının hız kazanması ile birlikte uzaydaki kalıntılar hakkında hazırlanan bir grafik aşağıda verilmiştir.



Bu grafiğe göre aşağıdaki yorumlardan hangisi doğrudur?

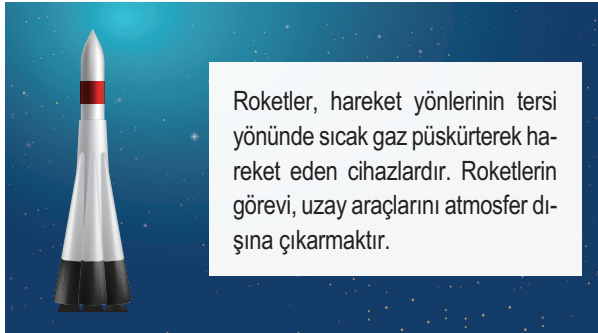
- A) 1970-2000 yılları arasında uzaya gönderilen uzay araçlarının bazıları, uzay kirliliğine sebep olmuş olabilir.
- B) 1956 yılı öncesi uzaya gönderilen uzay aracı sayısı, diğer yıllara göre daha fazladır.
- C) Uzaya gönderilen araç sayısı ile orantılı olarak uzay kirliliği de azalmıştır.
- D) Uzay araçlarının kalıntılarının artması uzay araştırmalarını kolaylaştırır.

12. Elon Musk'ın SpaceX şirketi, "Starship" (Yıldız Gemisi) adı verilen ve şimdiye kadar yapılmış en büyük uzay roketini tasarlayarak tarihe geçti.

Uzay roketlerinin uzay araçlarını belirli yüksekliğe çıkarmak için kullanıldığı bilindiğine göre, aşağıdakilerden hangisi söylenebilir?

- A) Roketler sadece uzay mekiklerinin fırlatılmasında görev alır.
- B) Starship roketinden önce de uzay araçlarının fırlatılmasında başka roketler kullanılmıştır.
- C) Starship uzay aracı uzay sondası olarak bilinir.
- D) Uzay sondalarının belirli yüksekliğe ulaşması için roket kullanılmaz.

13. Uzaya araç göndermek için kullanılan roket ile ilgili bir görsel ve görselde bazı bilgiler aşağıdaki gibi verilmiştir.



Buna göre roketler;

- I. Yapay uydu
- II. Uzay sondası
- III. Uzay teleskobu

hangilerinin uzaya fırlatılmasını sağlayabilir?

- A) Yalnız I
B) I ve II
C) II ve III
D) I, II ve III

- 14.** Uzay çöplerinden kurtulmak amacıyla yapılması planlanan bazı uygulamalar şunlardır:

- Test aşamasında olan "yakala ve geri getir" görevi
- Devasa bir elektromıknatısın kullanılması ile görev süresi bitmiş olan uyduların atmosfere yönlendirilip yanmasını sağlamak
- Lazer kullanılarak uzay çöplerinin parçalanıp yok edilmesi

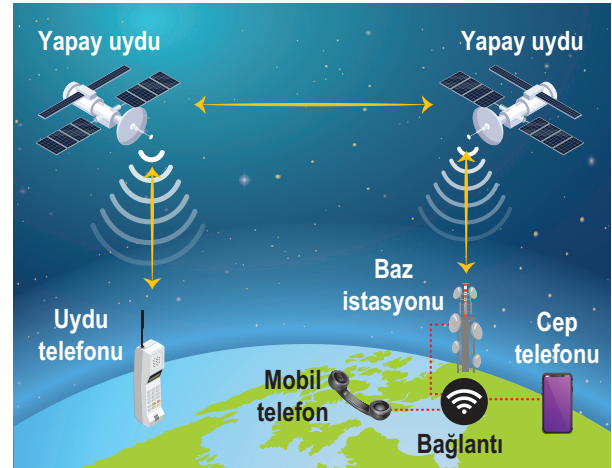
Buna göre,

- I. Yakala ve geri getir uygulaması ile uzay çöplerinin azaltılması sağlanabilir.
- II. Devasa elektromıknatıslar sayesinde uzayda bulunan çöpler, Dünya'nın atmosferine çekilebilir.
- III. Lazer kullanılarak uzay çöplerinin parçalanıp yok edilmesi ile uzay kirliliği azaltılabilir.

yorumlarından hangileri doğru olur?

- A) Yalnız I
B) I ve II
C) II ve III
D) I, II ve III

- 15.** Cep telefonu ile iletişim sağlama için yapılan temsili bir işlem aşağıdaki gibidir.



Bu işlem için aşağıdaki yorumlardan hangisi doğrudur?

- A) Konum belirlemek için kullanılan uydu, Türkiye'ye ait olamaz.
- B) Dünya ile uzay arasında sinyaller gidip gelmektedir.
- C) Baz istasyonu, Ay'da bulunmaktadır.
- D) Kullanılan uydu aktif değildir.

Ad Soyad :

1	A	B	C	D
2	A	B	C	D
3	A	B	C	D
4	A	B	C	D
5	A	B	C	D
6	A	B	C	D
7	A	B	C	D
8	A	B	C	D
9	A	B	C	D
10	A	B	C	D

11	A	B	C	D
12	A	B	C	D
13	A	B	C	D
14	A	B	C	D
15	A	B	C	D
16	A	B	C	D
17	A	B	C	D
18	A	B	C	D
19	A	B	C	D
20	A	B	C	D

Optik No : ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☒ ☐ ☒

5259 : ☐ ☐ ☒ ☐ ☐ ☐ ☒ ☐ ☒ ☒