1. **Aşağıdaki boşluklara uygun kelimeleri yerleştiriniz. (20 Puan )**

**2022-2023 EĞİTİM ÖĞRETİM YILI ………………………………. ORTAOKULU**

**FEN BİLİMLERİ DERSİ 7. SINIF 1. DÖNEM 1. YAZILISI**

**ADI-SOYADI NOT:**

**SINIF-NO:**

**Uzay kirliliği- Rasat- Köşeli- Uzay istasyonu- Göktürk1-Yapay uydu- Yuvarlak- Uzay sondası- Türksat3A - Uzay mekiği- BİLSAT- Hücre çeperi- Yakıt tankları**

1.Haberleşme, iletişim, hava durumu tespiti ve gözlem gibi alanlarda kullanılan uzay araçlarına………..............denir.

2. Uzaya çeşitli amaçlarla gönderilen ve görevini tamamlamış uzay araçları, yakıt tankları ve kullanılan her türlü malzemenin sebep olduğu durum …………………………. olarak adlandırılır.

3. ……………………………birden fazla ülke astronotlarının bir arada çalıştığı ve uzay ile ilgili çeşitli deneylerin yapıldığı dev laboratuvarlardır.

4. Ülkemiz tarafından uzaya gönderilen ve haberleşme alanında hala aktif olarak görev alan uydularımızdan biri de ……………………………………

5. …………………… Uzaya gönderdiğimiz ve aktif görevini tamamlamış gözlem uydularımızdandır.

6. Uzayda kirliliğe neden olanlardan bir tanesine …………………..örnek olarak verilebilir.

7. Uzay boşluğunda dolaşarak bilimsel veriler toplayan ve uzaktan kumanda edilebilen araçlara……………………….. denir.

8. İnsanları ve çeşitli malzemeleri uzaya taşıyan ve tekrar dünyaya dönebilen araçlar…………………….olarak adlandırılır.

9.Sadece bitki hücresinde bulunan……………………………………….hücreyi korur.

10. Kan hücresi şekil olarak……………………………olduğundan hayvan hücresine örnektir.

**B. Doğru ifadelerin başına “D“ , yanlış ifadelerin başına ise “Y“ yazınız (20 Puan )**

( ) Andromeda ve Orion gök adalara örnek verilebilir.

( ) Yıldızlar, yıldızlar arası gaz ve toz bulutları, kara delikler, gezegenler ve doğal uydulardan oluşan dev sisteme galaksi denir.

( ) Dünya’mızın içinde bulunduğu galaksi Andromeda galaksisidir.

( ) Samanyolu eliptik gök adalardan biridir.

( ) Gök ada, galaksi adı verilen gök cisminin diğer adıdır.

( ) Galaksimize en yakın galaksi olan Andromeda sarmal galaksi örneğidir.

( ) Küçük ayı, ejderha ve çoban gök ada çeşitlerindedir.

( ) Galaksiler eliptik, sarmal ve düzensiz şekillerde olabilir.

( ) Hücredeki enerji üretiminden sorumlu organel endoplazmik retikulumdur.

( ) Kloroplast hayvan hücresinde bulunmaz.

1. **Verilen yapı ve organelleri gelişmiş bitki ve hayvan hücresinin ortak ve farklı özelliklerini de dikkate alarak aşağıdaki şemaya yerleştiriniz. (12 Puan )**

**Yapı ve organeller**

a-kloroplast

b- sentrozom

c-sitoplazma

d-mitokondri

e-ribozom

f-hücre zarı

g-golgi aygıtı

h-koful

i-hücre çeperi (duvarı)

k-endoplazmik retikulum

l-çekirdek

m-lizozom

1. **Aşağıdaki test sorularını cevaplayınız ( 48 puan )**

**1.**Dünya’nın çevresinde değişik yörüngelerde dönen ve artık herhangi bir işlevi olmayan insan yapımı cisimlerin tümü uzay kirliliği olarak adlandırılır.

Buna göre,

I. Uzaydaki atıkların birbiriyle ve meteorlarla çarpışması sonucu hâlâ görevini yapan insanlı ve insansız uzay araçları zarar görebilir.

II. Uzaydaki atıklar Dünya atmosferine girerek atmosferdeki oksijen oranının artmasını sağlayabilirler.

III. Uzay kirliliğine neden olan araçlar Dünya’nın yörüngesinde çok hızlı ve başıboş dolaştığı için uzay araştırmaları zorlaşabilir.

**Olaylarından hangileri uzay kirliliğinin yol açabileceği olası sonuçlardandır?**

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

**2.** Gezegenlerin yörüngelerinde dolanan doğal uydular olduğu gibi, insan yapımı olup sonradan uzaya gönderilen ve belli yörüngelere yerleştirilen yapay uydular da vardır. Uzaya gönderilen yapay uydularla ilgili olarak,

I. Haberleşme, küresel konumlama sistemi, hava durumu tespiti, gözlem ve istihbarat gibi birçok alanda kullanılanları vardır.

II. Yörüngesine yerleştirilen gezegenler ile ilgili bilgiler toplayıp, bu bilgileri Dünya’ya ulaştırırlar.

III. Uzayda çalışma yapmak için gönderilen ve içerisinde insan taşıyan çeşitleri de vardır.

**ifadelerinden hangileri doğrudur?**

1. Yalnız I B) I ve II C) II ve III D) I, II ve III

**3.** Türkiye’de tasarlanarak üretilen ilk yer gözlem uydusu , 17 Ağustos 2011’de Rusya’dan fırlatıldı. Hiçbir sınırlama olmadan Dünya’nın her yerinden görüntü alabilen bu uydu, bu görüntüleri TÜBİTAK Uzay’da bulunan yer istasyonuna iletiyor. Elde edilen görüntüler haritacılık, afet izleme, akıllı tarım, çevre, şehircilik ve planlama çalışmalarında kullanılıyor.

**Buna göre özellikleri verilen uydu aşağıdakilerden hangisidir?**

A) Göktürk 1 B) Türksat 4A C) Rasat D) İmece

**4.** Rasathaneler ile ilgili aşağıda verilen ifadelerden doğru olanların rakamları kullanılarak 3 basamaklı bir kasa şifresi oluşturulmuştur.

Bu kasanın şifresi doğru girildiğinde kasa açılmaktadır.

1. Rasathanelerden gözlem yaparak yeni gezegenler keşfedilebilir.

2. Rasathanelerde genellikle astronotlar çalışır.

3. Rasathaneler yüksek yerlere kurulur.

4. Rasathanelerde her türlü hava şartlarında uzay gözlemi yapabilecek nitelikte teleskoplar kullanılır.

5. Rasathanelere ulaşımın rahat olması için şehir merkezlerine kurulması gereklidir.

6. Rasathaneler kurulurken depremlerin oluştuğu fay hatları dikkate alınır.

**Buna göre kasaya ait şifre aşağıdakilerden hangisidir?**

A) 1-4-2 B) 3-1-6 C) 5-3-2 D) 4-6-5

**5.** Aşağıda hayvan ve gelişmiş bitki hücrelerinde bulunan yapılar karşılaştırılmalı olarak verilmiştir.  K sütunu sadece gelişmiş bitki hücresinde yer alan yapıları, L sütunu sadece hayvan hücrelerinde yer alan yapıları, M sütunu ise hem bitki hem de hayvan hücresinde bulunan yapıları göstermektedir.

Yapılan gruplandırmada hata olduğu bilinmektedir. **Buna göre hangi yapıların yeri hatalıdır?**

A) Sentrozom, Kloroplast

B) Lizozom, Mitokondri

C) Hücre duvarı, Sentrozom

D) Lizozom, Koful

**6.** Merve, bitki ve hayvan hücrelerinin benzerliklerini araştırmaktadır. Bitki ve hayvan hücrelerini mikroskopta inceleyen Merve,

I. Hücre duvarı bulundururlar.

II. Çıplak gözle görünmezler.

III. Hücre zarı bulundururlar.

IV. Şekilleri genellikle yuvarlaktır.

**Cümlelerinden hangilerini kurarsa doğru bir gözlem yapmış olur?**

A) I ve II. B) II ve III. C) I, II ve III. D) I, II, III ve IV.

1. **Aşağıdaki boşluklara uygun kelimeleri yerleştiriniz. (20 Puan )**

**2022-2023 EĞİTİM ÖĞRETİM YILI ………………………………. ORTAOKULU**

**FEN BİLİMLERİ DERSİ 7. SINIF 1. DÖNEM 1. YAZILISI**

**ADI-SOYADI NOT:**

**SINIF-NO:**

**Uzay kirliliği- Rasat- Köşeli- Uzay istasyonu- Göktürk1-Yapay uydu- Yuvarlak- Uzay sondası- Türksat3A - Uzay mekiği- BİLSAT- Hücre çeperi- Yakıt tankları**

1.Haberleşme, iletişim, hava durumu tespiti ve gözlem gibi alanlarda kullanılan uzay araçlarına **yapay uydu** denir.

2. Uzaya çeşitli amaçlarla gönderilen ve görevini tamamlamış uzay araçları, yakıt tankları ve kullanılan her türlü malzemenin sebep olduğu durum **uzay kirliliği** olarak adlandırılır.

3. **Uzay istasyonu** birden fazla ülke astronotlarının bir arada çalıştığı ve uzay ile ilgili çeşitli deneylerin yapıldığı dev laboratuvarlardır.

4. Ülkemiz tarafından uzaya gönderilen ve haberleşme alanında hala aktif olarak görev alan uydularımızdan biri de **TÜRKSAT-3A**

5. **BİLSAT** Uzaya gönderdiğimiz ve aktif görevini tamamlamış gözlem uydularımızdandır.

6. Uzayda kirliliğe neden olanlardan bir tanesine **yakıt tankları** .örnek olarak verilebilir.

7. Uzay boşluğunda dolaşarak bilimsel veriler toplayan ve uzaktan kumanda edilebilen araçlara **uzay sondası** denir.

8. İnsanları ve çeşitli malzemeleri uzaya taşıyan ve tekrar dünyaya dönebilen araçlar **uzay mekiği** olarak adlandırılır.

9.Sadece bitki hücresinde bulunan **hücre çeperi** hücreyi korur.

10. Kan hücresi şekil olarak **yuvarlak** olduğundan hayvan hücresine örnektir.

**B. Doğru ifadelerin başına “D“ , yanlış ifadelerin başına ise “Y“ yazınız (20 Puan )**

( **Y**) Andromeda ve Orion gök adalara örnek verilebilir.

(**D** ) Yıldızlar, yıldızlar arası gaz ve toz bulutları, kara delikler, gezegenler ve doğal uydulardan oluşan dev sisteme galaksi denir.

( **Y**) Dünya’mızın içinde bulunduğu galaksi Andromeda galaksisidir.

( **Y**) Samanyolu eliptik gök adalardan biridir.

( **D**) Gök ada, galaksi adı verilen gök cisminin diğer adıdır.

( **D**) Galaksimize en yakın galaksi olan Andromeda sarmal galaksi örneğidir.

( **Y**) Küçük ayı, ejderha ve çoban gök ada çeşitlerindedir.

( **D**) Galaksiler eliptik, sarmal ve düzensiz şekillerde olabilir.

( **Y**) Hücredeki enerji üretiminden sorumlu organel endoplazmik retikulumdur.

( **D**) Kloroplast hayvan hücresinde bulunmaz.

1. **Verilen yapı ve organelleri gelişmiş bitki ve hayvan hücresinin ortak ve farklı özelliklerini de dikkate alarak aşağıdaki şemaya yerleştiriniz. (12 Puan )**

**Yapı ve organeller**

a-kloroplast

b- sentrozom

c-sitoplazma

d-mitokondri

e-ribozom

**c-d-e**

**f-g-h**

**k-l**

f-hücre zarı

**a-i**

g-golgi aygıtı

**b-m**

h-koful

i-hücre çeperi (duvarı)

k-endoplazmik retikulum

l-çekirdek

m-lizozom

1. **Aşağıdaki test sorularını cevaplayınız ( 48 puan )**

**1.**Dünya’nın çevresinde değişik yörüngelerde dönen ve artık herhangi bir işlevi olmayan insan yapımı cisimlerin tümü uzay kirliliği olarak adlandırılır.

Buna göre,

I. Uzaydaki atıkların birbiriyle ve meteorlarla çarpışması sonucu hâlâ görevini yapan insanlı ve insansız uzay araçları zarar görebilir.

II. Uzaydaki atıklar Dünya atmosferine girerek atmosferdeki oksijen oranının artmasını sağlayabilirler.

III. Uzay kirliliğine neden olan araçlar Dünya’nın yörüngesinde çok hızlı ve başıboş dolaştığı için uzay araştırmaları zorlaşabilir.

**Olaylarından hangileri uzay kirliliğinin yol açabileceği olası sonuçlardandır?**

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

**2.** Gezegenlerin yörüngelerinde dolanan doğal uydular olduğu gibi, insan yapımı olup sonradan uzaya gönderilen ve belli yörüngelere yerleştirilen yapay uydular da vardır. Uzaya gönderilen yapay uydularla ilgili olarak,

I. Haberleşme, küresel konumlama sistemi, hava durumu tespiti, gözlem ve istihbarat gibi birçok alanda kullanılanları vardır.

II. Yörüngesine yerleştirilen gezegenler ile ilgili bilgiler toplayıp, bu bilgileri Dünya’ya ulaştırırlar.

III. Uzayda çalışma yapmak için gönderilen ve içerisinde insan taşıyan çeşitleri de vardır.

**ifadelerinden hangileri doğrudur?**

1. Yalnız I **B) I ve II** C) II ve III D) I, II ve III

**3.** Türkiye’de tasarlanarak üretilen ilk yer gözlem uydusu , 17 Ağustos 2011’de Rusya’dan fırlatıldı. Hiçbir sınırlama olmadan Dünya’nın her yerinden görüntü alabilen bu uydu, bu görüntüleri TÜBİTAK Uzay’da bulunan yer istasyonuna iletiyor. Elde edilen görüntüler haritacılık, afet izleme, akıllı tarım, çevre, şehircilik ve planlama çalışmalarında kullanılıyor.

**Buna göre özellikleri verilen uydu aşağıdakilerden hangisidir?**

A) Göktürk 1 B) Türksat 4A **C) Rasat** D) İmece

**4.** Rasathaneler ile ilgili aşağıda verilen ifadelerden doğru olanların rakamları kullanılarak 3 basamaklı bir kasa şifresi oluşturulmuştur.

Bu kasanın şifresi doğru girildiğinde kasa açılmaktadır.

1. Rasathanelerden gözlem yaparak yeni gezegenler keşfedilebilir.

2. Rasathanelerde genellikle astronotlar çalışır.

3. Rasathaneler yüksek yerlere kurulur.

4. Rasathanelerde her türlü hava şartlarında uzay gözlemi yapabilecek nitelikte teleskoplar kullanılır.

5. Rasathanelere ulaşımın rahat olması için şehir merkezlerine kurulması gereklidir.

6. Rasathaneler kurulurken depremlerin oluştuğu fay hatları dikkate alınır.

**Buna göre kasaya ait şifre aşağıdakilerden hangisidir?**

A) 1-4-2  **B) 3-1-6**  C) 5-3-2 D) 4-6-5

**5.** Aşağıda hayvan ve gelişmiş bitki hücrelerinde bulunan yapılar karşılaştırılmalı olarak verilmiştir. K sütunu sadece gelişmiş bitki hücresinde yer alan yapıları, L sütunu sadece hayvan hücrelerinde yer alan yapıları, M sütunu ise hem bitki hem de hayvan hücresinde bulunan yapıları göstermektedir.

Yapılan gruplandırmada hata olduğu bilinmektedir. **Buna göre hangi yapıların yeri hatalıdır?**

A) Sentrozom, Kloroplast

B) Lizozom, Mitokondri

C) Hücre duvarı, Sentrozom

**D) Lizozom, Koful**

**6.** Merve, bitki ve hayvan hücrelerinin benzerliklerini araştırmaktadır. Bitki ve hayvan hücrelerini mikroskopta inceleyen Merve,

I. Hücre duvarı bulundururlar.

II. Çıplak gözle görünmezler.

III. Hücre zarı bulundururlar.

IV. Şekilleri genellikle yuvarlaktır.

**Cümlelerinden hangilerini kurarsa doğru bir gözlem yapmış olur?**

A) I ve II. **B) II ve III.** C) I, II ve III. D) I, II, III ve IV.