

1.1964 yılında NASA tarafından geliştirilen uzay battaniyeleri, astronotların vücut ısısını korumak için tasarlanmıştır. Uzay battaniyeleri, ısıyı geri yansıtarak vücut ısısını muhafaza eder ve kişinin hipotermi (vücut sıcaklığının normal altına düşmesi) riskini azaltır. Bununla birlikte genellikle acil durum çantalarında, dağcılarının ve kampçılarının ekipmanlarında yer alır.

Verilen bilgiye göre;

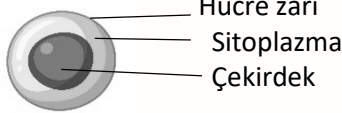
a) Uzay battaniyelerinin temel işlevi nedir? (10p)

b) Uzay battaniyelerinin günlük hayattaki kullanım alanlarına iki örnek veriniz? (10p)

Soru 1 a kısmı	F.7.1.1.3.Teknoloji ile uzay araştırmaları arasındaki ilişkiyi açıklar.
DOĞRU YANIT-10 Açıklama	Verilenlere göre uzay battaniyelerinin temel işlevini açıklayan yanıtlar. Doğru yanıt 10 puandır.
rnek Yanıtlar	<ul style="list-style-type: none">• Vücut ısısını korumak
YANLIş YANIT-0 Açıklama	Verilenlere göre uzay battaniyelerinin temel işlevini yanlış ifade eden yanıtlar.
rnek Yanıtlar	<ul style="list-style-type: none">• İnce ve hafif yapılı olması• Düşük maliyetli olması• Dağcılık ve kampılıktaki kullanılması gibi ilgisiz yanıtlar.
BOş YANIT Açıklama	Cevap kâğıdında soruya ilişkin alanda hiçbir karalamanın ya da işaretlemenin olmadığı yani alanın tamamen boş olduğu durumlar.
Soru 1 b kısmı	F.7.1.1.3.Teknoloji ile uzay araştırmaları arasındaki ilişkiyi açıklar.
DOĞRU YANIT-10 Açıklama	Verilenlere göre uzay battaniyelerinin kullanım alanlarını doğru yazan yanıtlar. Verilen her bir örnek 5 puandır. Toplam 10 puandır.
rnek Yanıtlar	Acil durum çantalarında, dağcılarının ekipmanlarında Acil durum çantalarında ve kampçılarının ekipmanlarında Dağcı ve kampçılarının ekipmanlarında...
YANLIş YANIT-0 Açıklama	Verilenlere göre uzay battaniyelerinin kullanım alanlarını yanlış yazan yanıtlar.
rnek Yanıtlar	İlgisiz yanıtlar

BOŞ YANIT Açıklama	Cevap kâğıdında soruya ilişkin alanda hiçbir karalamanın ya da işaretlemenin olmadığı yani alanın tamamen boş olduğu durumlar.
-----------------------	--

2. Hücrenin temel kısımlarını çizerek her birinin isimlerini ve birer görevini yazınız. **(18p)**

Soru 2	F.7.2.1.1. Hayvan ve bitki hücrelerini, temel kısımlarını ve görevleri açısından karşılaştırır.
DOĞRU YANIT-18 Açıklama	Hücrenin temel kısımlarını çizerek her birinin isimlerinin yazıldığı her bir doğru yanıt 2 puan. (2*3=6) Görevlerinin doğru yazıldığı her bir yanıt 4 puan açıklayan. (4*3=12) Toplam 18 puan.
Örnek Yanıtlar	 <p>Hücre Zarı – Hücreyi dış etkilerden korur/Hücreye şekil verir./Madde alışverişi yapar. Sitoplazma – Yaşamsal faaliyetlerin gerçekleştiği yerdir. Çekirdek – Hücrede büyüme, onarım, bölünme, enerji üretme gibi olayların yönetim ve denetimini yapan merkezdir./ Kalıtsal yapıları taşır.</p>
YANLIŞ YANIT -0 Açıklama	Hücrenin temel kısımların yanlış çizen ve görevlerini yanlış yazan yanıtlar.
Örnek Yanıtlar	Yanlış çizimler ve bu yapılarla ilgisi olmayan yanıtlar yanlış olarak nitelendirilecektir.
BOŞ YANIT Açıklama	Cevap kâğıdında soruya ilişkin alanda hiçbir karalamanın ya da işaretlemenin olmadığı yani alanın tamamen boş olduğu durumlar.

3. Aşağıda bir hücreye ait organel modeli verilmiştir.



Buna göre;

- Organelin bulunduğu hücre türünü yazınız. **(4p)**
- Bu organelin ismini yazınız . **(4p)**
- Bu organelin görevini yazınız **(4p)**

Soru 3 a	F.7.2.1.1.Hayvan ve bitki hücrelerini, temel kısımlarını ve görevleri açısından karşılaştırır.
DOĞRU YANIT-4 Açıklama	Organelin bulunduğu hücre türünü doğru yazan yanıtlar (4puan)
Örnek Yanıtlar	<ul style="list-style-type: none">Bitki Hücresi
YANLIŞ YANIT-0 Açıklama	Organelin bulunduğu hücre türünü yanlış yazan yanıtlar
Örnek Yanıtlar	<ul style="list-style-type: none">Hayvan hücresi

BOŞ YANIT Açıklama	Cevap kâğıdında soruya ilişkin alanda hiçbir karalamanın ya da işaretlemenin olmadığı yani alanın tamamen boş olduğu durumlar.
Soru 3 b kısmı	F.7.2.1.1.Hayvan ve bitki hücrelerini, temel kısımlarını ve görevleri açısından karşılaştırır.
DOĞRU YANIT -4 Açıklama	Organelin ismini yazan doğru yanıtlar (4puan)
Örnek Yanıtlar	<ul style="list-style-type: none"> • Kloroplast
YANLIŞ YANIT-0 Açıklama	Organelin ismini yazan yanlış yanıtlar
Örnek Yanıtlar	Mitokondri, endoplazmik retikulum, ribozom vb.
BOŞ YANIT Açıklama	Cevap kâğıdında soruya ilişkin alanda hiçbir karalamanın ya da işaretlemenin olmadığı yani alanın tamamen boş olduğu durumlar.
Soru 3 c kısmı	F.7.2.1.1.Hayvan ve bitki hücrelerini, temel kısımlarını ve görevleri açısından karşılaştırır.
DOĞRU YANIT -4 Açıklama	Organelin görevini yazan doğru yanıtlar (4puan)
Örnek Yanıtlar	<ul style="list-style-type: none"> • Fotosentez yapımında görev alır • Bitkiye yeşil renk verir • Oksijen ve besin üretmek <p>Yukarıdakilerden herhangi birinin kullanıldığı ifadeler doğru kabul edilecektir.</p>
YANLIŞ YANIT-0 Açıklama	Organelin görevini yanlış yazan yanıtlar
Örnek Yanıtlar	<ul style="list-style-type: none"> • Enerji yapımında görevlidir. • Protein sentezi yapar.
BOŞ YANIT Açıklama	Cevap kâğıdında soruya ilişkin alanda hiçbir karalamanın ya da işaretlemenin olmadığı yani alanın tamamen boş olduğu durumlar.

4. Aşağıda özellikleri veya görevleri verilen uzay araçlarının isimlerini karşılardaki boşluğa yazınız.
(15p)

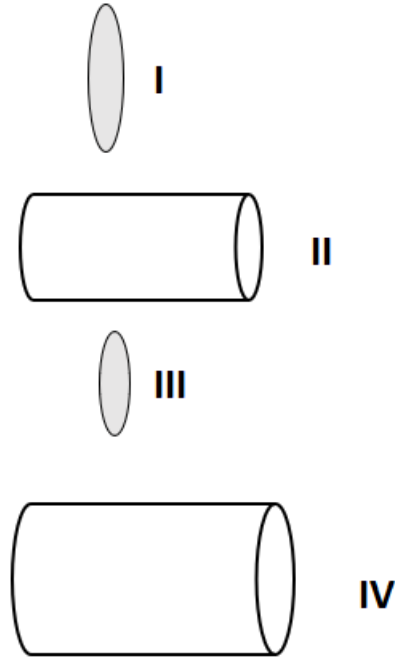
Özellik/Görev	Uzay aracı
Gök cisimlerini incelemek amacıyla gök cisminin yüzeyine veya yörüngesine gönderilen, insansız uzay aracıdır.
Görevi uzay aracını atmosferin dışına çıkarmak olan uzay aracıdır.
Uzaya giden astronotların uzay araştırmaları ve çeşitli deneyler yapmasını sağlayan uzay aracıdır.

Soru 4	F.7.1.1.1.Uzay teknolojilerini açıklar.
DOĞRU YANIT -15 Açıklama	Verilen özellik veya görevlerin karşısına doğru uzay aracının yazılı olduğu yanıtlar. 15 puan (Her bir yanıt 5 puandır)
Örnek Yanıtlar	a. Uzay Sondası b. Roketler c. Uzay istasyonu
YANLIŞ YANIT-0 Açıklama	Verilen özellik veya görevin karşısına ilgisiz ve yanlış yanıtların verilmesi
Örnek Yanıtlar	a. Yapay uydu, uzay istasyonu, roket... b. Yapay uydu, uzay istasyonu, teleskop... c. Yapay uydu, roket, uzay sondası
BOŞ YANIT Açıklama	Cevap kâğıdında soruya ilişkin alanda hiçbir karalamanın ya da işaretlemenin olmadığı yani alanın tamamen boş olduğu durumlar.

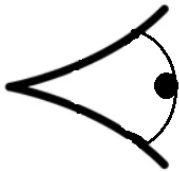
5. Galaksiler şekil bakımından kaçça ayrılır isimlerini yazınız. (8p)

Soru 5:	F.7.1.2.3. Galaksilerin yapısını açıklar.
DOĞRU YANIT -8 Açıklama	Galaksileri şekil bakımından doğru yazan tüm yanıtlar. (Her bir doğru yanıt 2 puandır.) 2x4=8 Puan
Örnek Yanıtlar	1. Eliptik 2. Sarmal 3. Çubuklu sarmal 4. Düzensiz
YANLIŞ YANIT-0 Açıklama	İlgisiz ve yanlış olan yanıtlar
Örnek Yanıtlar	• Orion • Andromeda • Samanyolu • At başı gibi ilgisiz yanıtlar.
BOŞ YANIT Açıklama	Cevap kâğıdında soruya ilişkin alanda hiçbir karalamanın ya da işaretlemenin olmadığı yani alanın tamamen boş olduğu durumlar.

6. Özlem Öğretmen öğrencilerine basit bir teleskop yapımında kullanmak üzere mercek ve fon kartonu veriyor. Bu malzemeler aşağıdaki görselde yer almaktadır.



Buna göre basit bir teleskop yapılabilmesi için numaralandırılmış malzemeleri sıralayınız. (12p)



..... - - -

Soru 6	F.7.1.1.4.Teleskobun yapısını ve ne işe yaradığını açıklar.
DOĞRU YANIT-12 Açıklama	Basit bir teleskop yapılabilmesi için numaralandırılmış malzemeleri doğru sıralayan yanıtlar. (12 p)

Örnek Yanıtlar	<ul style="list-style-type: none"> • 3-2-4-1
YANLIŞ YANIT-0 Açıklama	Basit bir teleskop yapılabilmesi için numaralandırılmış malzemeleri yanlış sıralayan yanıtlar
Örnek Yanıtlar	<ul style="list-style-type: none"> • 4-1-2-3 • 1-2-4-3 • 2-1-3-4 vb.
BOŞ YANIT Açıklama	Cevap kâğıdında soruya ilişkin alanda hiçbir karalamanın ya da işaretlemenin olmadığı yani alanın tamamen boş olduğu durumlar.

7. Aşağıda X, Y ve Z yıldızlarının yer aldıkları yıldız grupları ile ilgili tablo aşağıda verilmiştir.

Yıldız	Yer Aldığı Yıldız Grubu
X	Orta Sıcaklıktaki Yıldız Grubu
Y	Yüksek Sıcaklıktaki Yıldız Grubu
Z	Düşük Sıcaklıktaki Yıldız Grubu

Verilen tabloya göre yıldızların sahip olduğu renkleri yazınız.(15p)

X:

Y:

Z:

Soru 7	F.7.1.2.1.Yıldız oluşum sürecinin farkına varır.
DOĞRU YANIT -15 Açıklama	Yıldızların sahip olduğu renkleri doğru yazan yanıtlar. (Her bir doğru yanıt 5 puandır) (3x5=15)
Örnek Yanıtlar	<ul style="list-style-type: none"> • X: sarı • Y: mavi • Z: kırmızı

YANLIŞ YANIT-0 Açıklama	Yıldızların sahip olduğu renkleri yanlış yazan yanıtlar.
Örnek Yanıtlar	<ul style="list-style-type: none">• X: mavi ya da kırmızı• Y: kırmızı ya da sarı• Z: mavi ya da sarı
BOŞ YANIT Açıklama	Cevap kâğıdında soruya ilişkin alanda hiçbir karalamanın ya da işaretlemenin olmadığı yani alanın tamamen boş olduğu durumlar.