T.C.
MİLLİ EĞİTİM BAKANLIĞI
2026-2027 EĞİTİM ÖĞRETİM YILI
I. DÖNEM I. YAZILI SINAVI
FEN BİLİMLERİ
7. SINIF

Adı ve Soyadı :.....

Sınıfı / Şubesi :.....

Öğrenci Numarası :.....

Aldığı Puan

ÖĞRENCİLERİN DİKKATİNE!

1. Bu soru kitapçığında 8 soru bulunmaktadır ve sınav süresi 40 dakikadır.
2. Cevaplarınızı, soruların altında boş bırakılan yerlere yazınız.
3. Sınav 100 tam puan üzerinden değerlendirilecektir. 2, 4, 6 ve 8. sorular 10 puan; 1, 3, 5, 7. sorular 15 puan değerindedir.

1. Aşağıdaki tabloda uzay araştırmalarında aktif olarak kullanılan bazı uzay araçları ve bu araçların temel kullanım amaçları verilmiştir.

Uzay aracı	Özelliği
K	Gökbilimcilerin uzay boşluğunda aylarca yaşayarak yer çekimsiz ortamda biyolojik ve fiziksel deneyler gerçekleştirebildiği laboratuvar niteliğindeki devasa yapılardır.
L	Sahip olduğu güçlü motor ve yakıt sistemi sayesinde, çok yüksek hızlara ulaşarak diğer uzay araçlarını ya da uyduları Dünya atmosferinin dışına fırlatan araçlardır.
M	Dünya ile uzay üsleri arasında insan ve kargo taşımacılığı yapmak amacıyla tasarlanmış, tıpkı bir uçak gibi piste iniş yapabilen ve tekrar tekrar kullanılabilen araçlardır.
N	Dünya'nın veya başka bir gök cisminin yörüngesine yerleştirilerek haberleşme, hava durumu gözlemi ve askeri istihbarat gibi alanlarda veri sağlayan insan yapımı sistemlerdir.

Tabloda verilen bilgilerden yararlanarak aşağıdaki soruları cevaplayınız.

a) Özellikleri anlatılan K, L, M ve N uzay araçlarının isimlerini sırasıyla yazınız.

• K: ..... L: .....

• M: ..... N: .....

b) K, L, M ve N uzay araçlarından hangileri enerji ihtiyacını güneş panellerinden sağlar? Yazınız.

• Cevap: .....

2. Görselde gök cisimlerini incelemek amacıyla kurulan bir rasathane (gözlemevi) modeli verilmiştir.

Buna göre, bu tür gözlem merkezlerinin kurulacağı yerlerin seçiminde dikkat edilen en temel 3 şartı (özelliği) kısaca yazınız.

1. .....

2. .....

3. .....

3. Aşağıdaki tabloda bazı yıldızların hacimleri, renkleri ve Dünya'ya olan uzaklıkları verilmiştir.

Yıldız	Hacim	Renk	Dünya'ya olan uzaklık
Sirius	5 Güneş hacmi	Mavi	8,6 ışık yılı
Pollux	700 Güneş hacmi	Sarı	34 ışık yılı
Antares	Yaklaşık 350.000 Güneş hacmi	Kırmızı	550 ışık yılı

Tablodaki verilerden yararlanarak aşağıdaki soruları cevaplayınız.

a) Tabloda verilen yıldızları yüzey sıcaklığı en yüksek olandan en düşük olana doğru sıralayınız.

• Cevap: .....

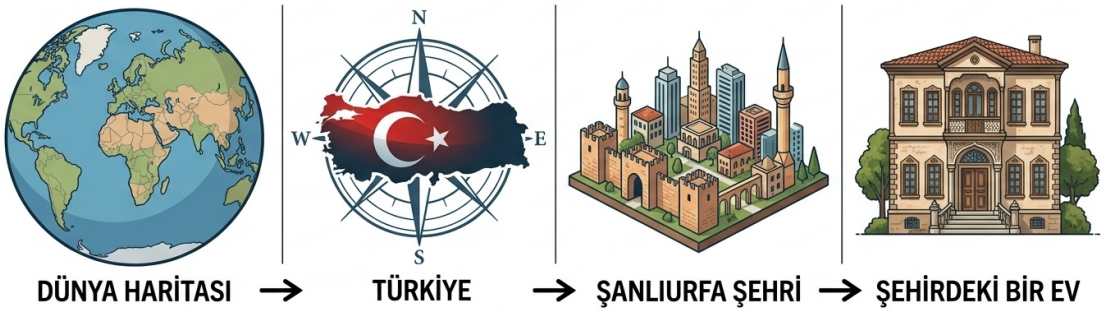
b) Pollux yıldızında bugün meydana gelen bir patlamanın ışığı yaklaşık kaç yıl sonra Dünya'dan gözlemlenebilir? Gerekçesiyle yazınız.

• Cevap: .....

c) "Hacmi (boyutu) büyük olan yıldızların yüzey sıcaklığı her zaman daha fazladır." hipotezi tablodaki verilere göre doğru mudur? Kısaca açıklayınız.

• Cevap: .....

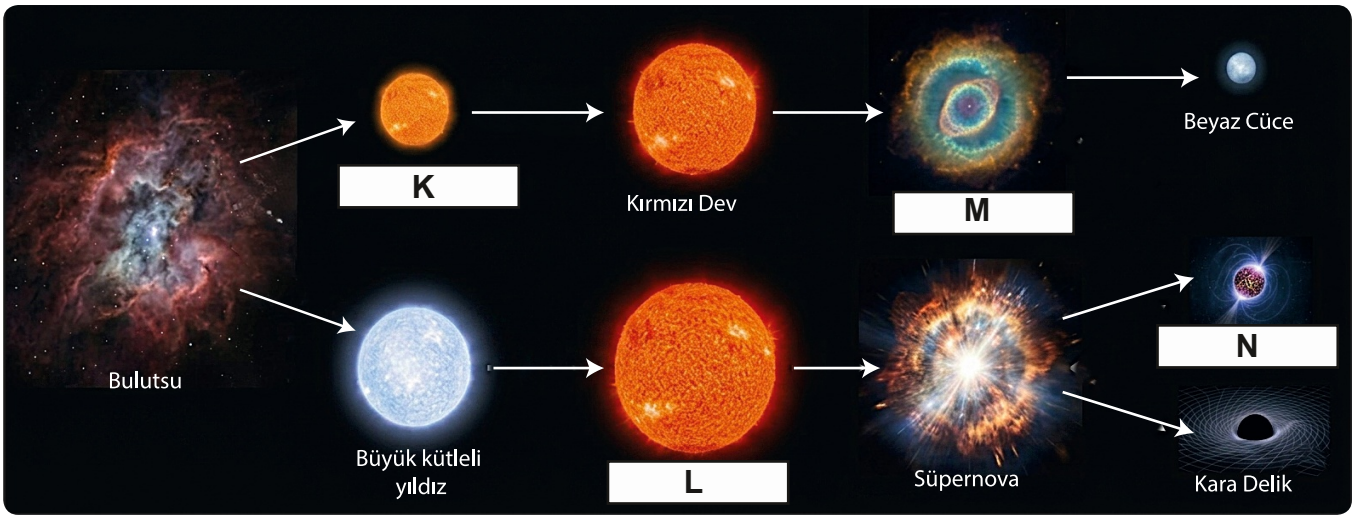
4. Uzaydaki yapıların büyüklük ve kapsama ilişkisini (Yıldız, Evren, Güneş Sistemi, Galaksi) günlük hayattan bir benzetmeyle modellemek isteyen bir öğrenci; aşağıdaki coğrafi kavramları kullanıyor:



Buna göre; Yıldız, Evren, Güneş Sistemi, Galaksi kavramlarının bu benzetmede sırasıyla hangi coğrafi kavramlara karşılık geldiğini eşleştiriniz. Altlarına Yazınız.

Dünya haritası Türkiye Şanlıurfa Şehri Şehirdeki Bir Ev

5. Aşağıda bir yıldızın başlangıç kütlesine göre yaşam döngüsünde geçirdiği evreler bazı harflerle şematize edilmiştir.



Şemada harflerle boş bırakılan (K, L, M, N) evrelerin isimlerini sırasıyla yazınız.

• K: .....

• L: .....

• M: .....

• N: .....

---

6. Aşağıdaki görsellerde günlük hayatta karşılaşılan bazı durumlar ve bu durumlarda uygulanan kuvvetlerin yönü ile cisimlerin hareket yönleri oklarla modellenmiştir.

Buna göre, verilen durumları inceleyerek fiziksel anlamda iş yapılan durumların altındaki kutucuğa işaret koyunuz, iş yapılmayan durumların altındaki kutucuğu ise boş bırakınız.

☐ Kapıyı iterek açan çocuk

☐ Çantasıyla düz yolda yürüyen çocuk

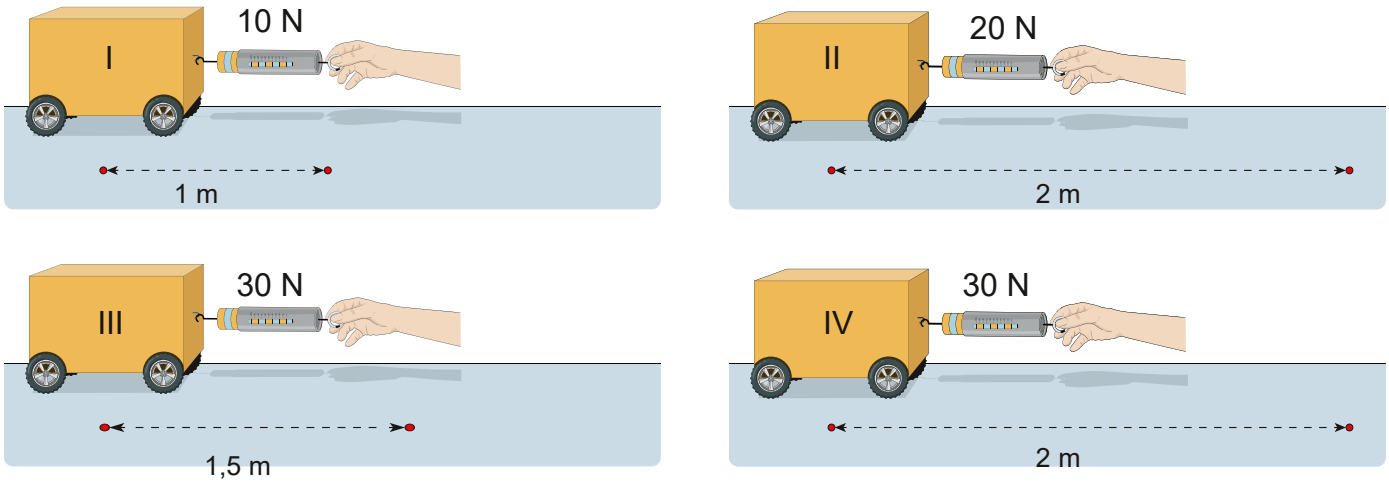
☐ El arabası süren çiftçi

☐ Sepeti yerden kaldıran adam

☐ Torbayla merdiven çıkan adam

☐ Dolabı iten ama hareket ettiremeyen adam

7. Sürtünmesiz yatay düzlemde bulunan özdeş I, II, III ve IV numaralı arabalar, üzerlerinde belirtilen dinamometrelerdeki kuvvetler (F) uygulanarak belirtilen mesafeler (x) boyunca çekilmektedir.



Buna göre aşağıdaki soruları cevaplayınız.

a) Yapılan işin "uygulanan kuvvetin büyüklüğüne" bağlı olduğunu kanıtlamak isteyen bir öğrenci, hangi iki düzeneği seçip karşılaştırmalıdır? Nedenini açıklayınız.

• Seçilen Düzenekler: .....

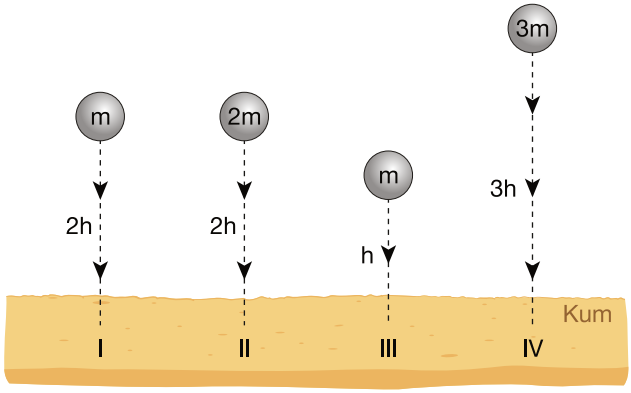
• Açıklama: .....

b) Yapılan işin "alınan yola (yer değiştirmeye)" bağlı olduğunu kanıtlamak isteyen bir öğrenci, hangi iki düzeneği seçip karşılaştırmalıdır? Nedenini açıklayınız.

• Seçilen Düzenekler: .....

• Açıklama: .....

8. Hava sürtünmesinin ihmal edildiği bir ortamda kütleleri ve kum zeminden yükseklikleri verilen özdeş yapılı I, II, III ve IV numaralı küreler serbest bırakılıyor.



Buna göre kürelerin kum zemine çarptıklarında oluşturdukları iz derinliklerini büyükten küçüğe doğru sıralayınız.

.....

SINAV BİTTİ.
CEVAPLARINIZ KONTROL EDİNİZ.