

Adı Soyadı :

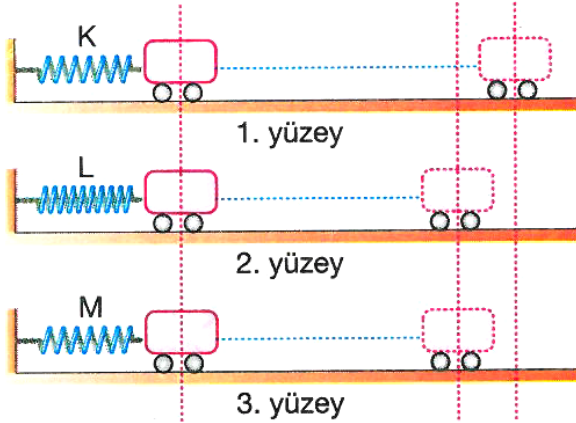
No:

Sınıf:

Puan:

A. Aşağıdaki çoktan seçmeli soruları üzerine yazarak cevaplayınız.

1-



Kıvanç, özdeş yaylardan K ve M'yi eşit miktarda L'yi ise biraz daha fazla sıkıştırıp önlerine özdeş arabaları koyuyor.

Yayları serbest bıraktıktan bir süre sonra arabalar şekildeki konumlarda durduklarına göre aşağıdakilerden hangileri doğrudur?

- I. 1. yüzeydeki sürtünme en azdır.
- II. 2. yüzeydeki sürtünme en fazladır.
- III. 2. ve 3. yüzeydeki sürtünmeler birbirine eşittir.

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

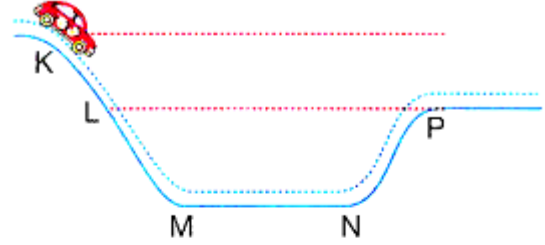
2-

Mayoz bölünme sırasında meydana gelen,

- I. Homolog kromozomların ayrılması
 - II. Parça değişimi
 - III. İğ ipliği oluşumu
- olaylarından hangileri bitkilerde ve hayvanlarda ortaktır?

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

3-

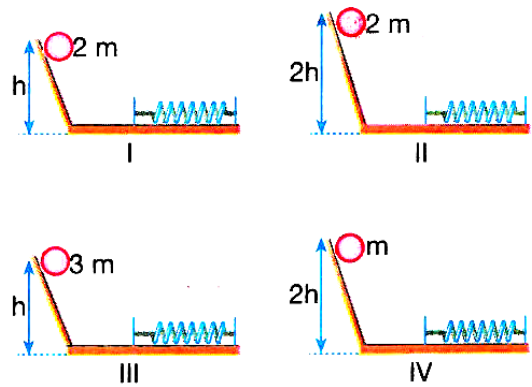


Yelda, oyuncak arabasını sürtünmesiz yolun K noktasından serbest bıraktığında araba şekildeki yolu izliyor.

Buna göre araba ile ilgili yargılardan hangisi yanlıştır?

- A) Çekim potansiyel enerjisi, K noktasında iken en büyüktür.
B) L'deki kinetik enerjisi, N'dekinden büyüktür.
C) M'deki kinetik enerjisi, P'dekinden büyüktür.
D) M ve N noktalarından aynı süratle geçer.

4-



Kütleleri ve tutuldukları yükseklikler yukarıdaki gibi olan cisimler serbest bırakılıyor.

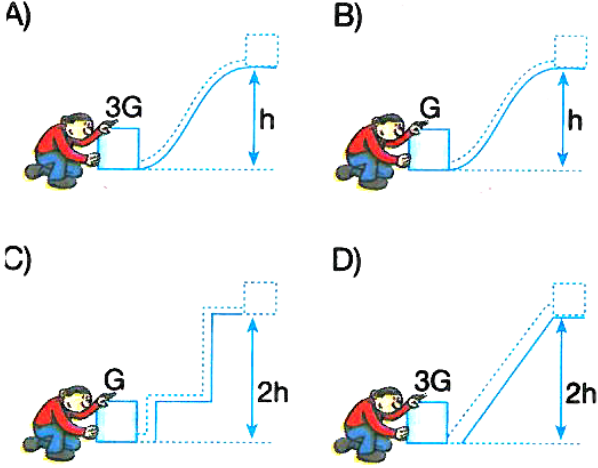
Cisimler, özdeş yayları sıkıştırdıklarında hangi düzeneklerdeki yaylarda depolanan enerjiler eşit olur? (Sürtünmeler önemsizdir.)

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

5-

“Çekim potansiyel enerjisi cismin ağırlığına ve yerden yüksekliğine bağlıdır.”

Ağırlıkları verilen cisimler belirtilen yüksekliklere çıkartıldığında hangi seçenekteki cismin, çekim potansiyel enerjisindeki değişim en az olur?



6-

Bitki ve hayvan hücreleri arasında farklı olarak bulunan organeller, aşağıdakilerin hangisinde verilmiştir?

- A) Golgi cisimciği - Koful
- B) Ribozom - Mitokondri
- C) Endoplazmik retikulum - Lizozom
- D) Kloroplast - Sentrozom

7-

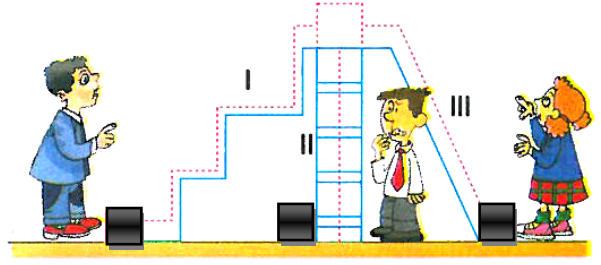
Bitkilerdeki hücre duvarı ile hücre zarı;

- K. Canlı olma
- L. Seçici geçirgen yapıda olma
- M. Maddenin geçeceği por (delik) bulundurma

özelliklerinden hangilerine ortak olarak sahiptir?

- A) Yalnız M
- B) K ve L
- C) L ve M
- D) K, L ve M

8-

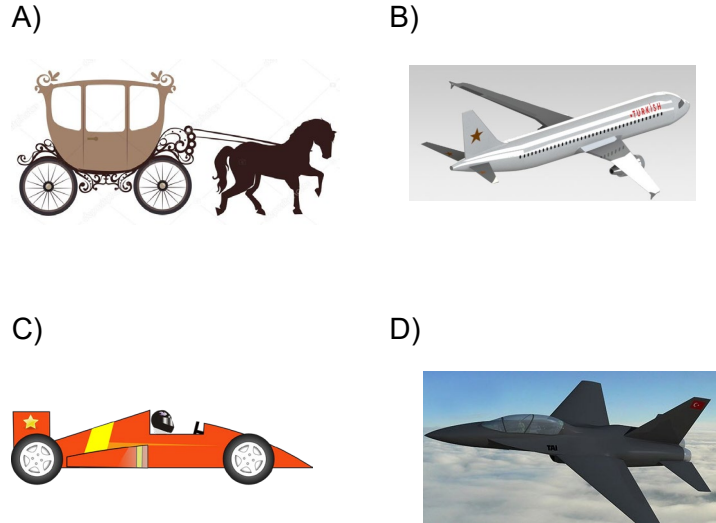


Öğrenciler eşit kütleli cisimleri I, II, III yollarını izleyerek resimdeki gibi duvarın üzerine çıkarıyorlar.

Yer çekimine karşı yapılan işler W_I , W_{II} , W_{III} olduğuna göre aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- A) $W_I = W_{II} = W_{III}$
- B) $W_I > W_{III} > W_{II}$
- C) $W_{II} > W_{III} > W_I$
- D) $W_{III} > W_{II} > W_I$

9- Aşağıda verilen araç tasarımlarından hangisi hava direncini azaltmaya yönelik bir katkıda bulunmaz?

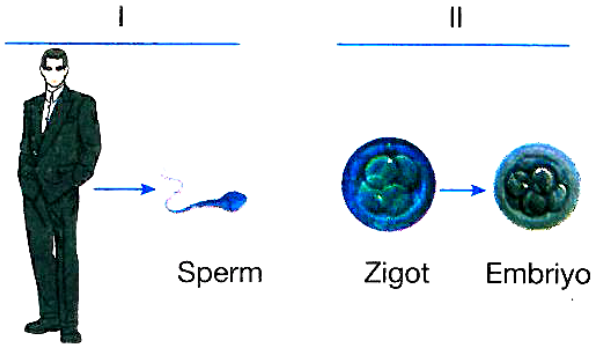


10-Yapay uydular, insanların uzay boşluğunda var olan gezegen veya gök cisimlerini inceleme ve görüntüleme amaçlı yada iletişim amaçlı ürettikleri insansız araçlardır. Günümüzde geliştirilerek savaş amaçlı kullanımları mevcuttur.

Buna göre, Türkiye'nin aşağıdaki uydularından hangisi günümüzde aktif olarak görevde değildir?

- A) Türksat - 3A
- B) Türksat - 4A
- C) Bilsat
- D) Göktürk - 2

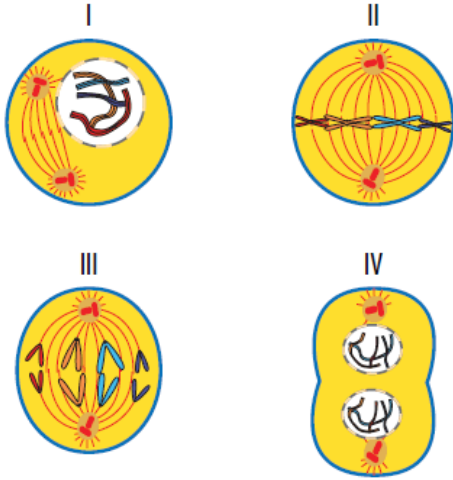
11-



Aşağıdakilerden hangisi I ve II numaralı olaylarda ortak olarak gerçekleşir?

- A) Homolog kromozom ayrılması
- B) Hücre sayısı artışı
- C) Parça değişimi
- D) Kromozom sayısı değişimi

12-



Yukarıda hayvan hücresinde gerçekleşen mitoz bölünmenin bazı evreleri şematik olarak gösterilmiştir. Buna göre çekirdek zarı ve çekirdekçığın kaybolduğu evre ile çekirdek zarı ve çekirdekçığın yeniden olduğu evre sırasıyla hangi seçenekte doğru verilmiştir?

- A) I - II
- B) III - IV
- C) II - III
- D) I - IV

13- Gök cisimlerinin, içerisinde bulunan sistemler sayesinde yakınlılaştırarak net şekilde gözükmesini sağlayan alete **teleskop** denir.

Buna göre bir teleskop yapmak isteyen Ali, aşağıda verilenlerden hangi malzemeleri kullanmamalıdır?

- A) Mercek Mercek
- B) Ayna Ayna
- C) Yansıtıcı Mercek cam
- D) Ayna Işığı Soğurucu madde

14- Yıldızlar; ısı ve ışık kaynağı olan, yanıp sönen, titreşen ışık noktaları gibi gözükken sıcak gaz kütleleridir.

Buna göre yıldızlarla ilgili olarak;

- I: Nebula adı verilen gaz bulutu olarak çoğu kez kümeler halinde doğarlar.
- II: Büyük bir yıldız büyüyerek en son kırmızı süper dev olabiliyorsa yıldızdaki yakıt (hidrojen gazı) tükenince yani yıldız ömrünü tamamlayınca kendi içine çökerek çok büyük bir patlama (süpernova) sonucu kara deliklere dönüşür.
- III: Birbirine göre konumları değişmeyen yıldızlar topluluğu takım yıldızlarını oluşturur.

yukarıda verilen ifadelerden hangisi veya hangileri doğrudur?

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

15- Aşağıda verilenlerden hangisi elektronların rastgele değil de çekirdekten belli uzaklıklarda yörüngelerde dolandığını söyleyen bilim insanına ait atom modelidir?

- A)
- B)
- C)
- D)

16- Uzay araştırmaları sayesinde bazı teknolojik icatlar keşfedilmiş ve insanlığın hizmetine sunulmuştur.

Buna göre uzay araştırmaları sonucu;

- I: Diş telleri
II: Teflon tava ve tencereler
III: Tükenmez kalemler
IV: Protez salar

yukarıda verilenlerden hangileri icat edilmiştir?

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

17-

Aşağıdaki durumların hangisinde fiziksel anlamda iř yapılmamış olur?

A) 
Bir ocuğun merdivenden çıkması

B) 
Bir ocuğun elinde kovayla düz yolda yürümesi

C) 
Bir ocuğun dolabı sürüklemesi

D) 
Bir ocuğun elindeki topu atması

18-

Srtnmelerin ihml edildiği yatay düzlem üzerindeki bir sandık itilerek hareket ettiriliyor.

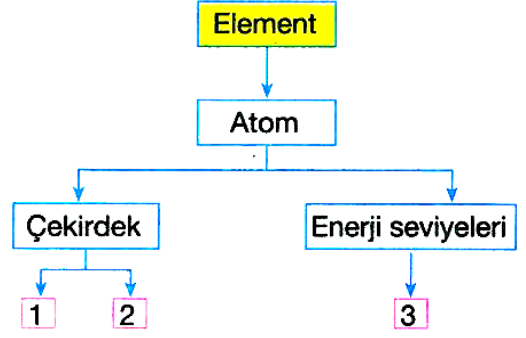
Bu sırada yapılan iř;

- I. Sandığa uygulanan kuvvetin büyüklüğüne
II. Sandığın aldığı yolun uzunluğuna
III. Sandığın ağırlığına

niceliklerinden hangilerine bağlıdır?

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

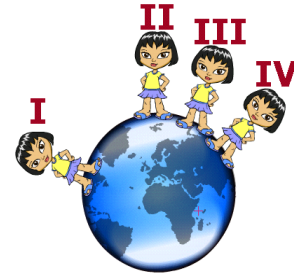
19-



şekilde numaralandırılmış yerlere aşağıdaki kilerden hangisi getirilmelidir?

- | | 1 | 2 | 3 |
|----|----------|--------|----------|
| A) | nötron | proton | yörünge |
| B) | yörünge | nötron | proton |
| C) | elektron | proton | nötron |
| D) | proton | nötron | elektron |

20-



Dünya kutuplardan basık olduğu için yer çekimi kuvveti değişir. Kutuplarda yer çekimi kuvveti ekvatora göre daha fazladır.

Yukarıda verilen bilgi ışığında Ceyda'nın şekilde verilen konumlarında;

- K: Ceyda'nın kütlesi 70 kg ise özdeş tartırla numaralandırılmış noktalarda tartılırsa kütlesi en az I konumunda olur.
L: Ceyda'nın ağırlığı IV konumunda 680 N ise özdeş dinamometrelerle numaralandırılmış noktalarda llrse ağırlığı en fazla II konumunda olur.
M: Ceyda'ya etki eden yer çekimi kuvvetlerinin yn hep aşağı doğrudur.

yukarıda verilen ifadelerden hangisi veya hangileri doğrudur?

- A) Yalnız L
B) K ve L
C) L ve M
D) K,L ve M