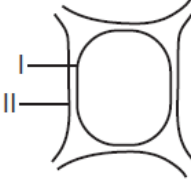


1	Aşağıdaki bilim insanlarından hangisi gök bilimci <u>değildir</u>? A) Kepler B) Galileo C) Ali Kuşçu D) Isaac Newton	7	Aşağıda verilen cisimlerden hangisi uzay kirliliğine neden <u>olmaz</u>? A) Bozulan ya da ömrünü tamamlamış yapay uydular B) Uzay araçlarına ait parçalar C) Meteor parçaları D) Yakıt tankları
2	• İçinde astronot bulunmaz. • Gök cisimlerine ya da uzay boşluğuna gönderilir. • Gönderildiği yerde dolaşarak bilimsel veriler toplar. Yukarıda verilen bilgiler, uzay araştırmalarında kullanılan hangi araca aittir? A) Uzay roketi B) Uzay istasyonu C) Yapay uydu D) Uzay sondası	8	Teleskop ile ilgili aşağıda verilen ifadelerden hangisi <u>yanlıştır</u>? A) İlk teleskop, Ali Kuşçu tarafından yapılmıştır. B) Teknoloji geliştikçe çeşitleri ve özellikleri artmıştır. C) Gök cisimlerinin hem Dünya'dan hem de uzaydan incelenmesine katkı sağlamıştır. D) Uzayla ilgili yapılan çalışmaların hızlanması ve elde edilen bilgilerin artmasına yol açmıştır.
3	16 Temmuz 1969 yılında Ay'a ilk ayak basan astronot aşağıdakilerden hangisidir? A) Neil Armstrong B) Yuri Gagarin C) Ali Kuşçu D) Copernicus (Kopernik)	9	Aşağıda verilenlerden hangisi uzay kirliliğine neden <u>olmaz</u>? A) Yörüngede dolaşan doğal uydular B) Görevini tamamlamış yapay uydular C) Uzaya yayılan roket parçaları D) Uzaya fırlatılan mekiklerin boş yakıt tankları
4	I. Hücrenin şeklini belirler. II. Canlıdır. III. Seçici geçirgendir. Verilen özelliklerden hangileri hücre zarına aittir? A) Yalnız I B) I ve II C) II ve III D) I, II ve III	10	Bulundukları hücrelerin görevlerine göre, bazı organeler sayıca farklılık gösterebilir. Buna göre süt bezi, gözyaşı bezi ve tükürük bezi gibi yapılarda hangi organel sayıca diğerlerinden fazladır? A) Golgi cisimciği B) Lizozom C) Ribozom D) Sentrozom
5	Bir hücrenin mitoz bölünme sırasında kromozom sayısının sabit kalmasını sağlayan olay aşağıdakilerden hangisidir? A) Enerji tüketilmesi B) DNA'nın eşlenmesi C) Çekirdeğin bölünmesi D) Sitoplazma bölünmesi	11	I. Mitoz bölünmede önce sitoplazma bölünmesi sonra çekirdek bölünmesi gerçekleşir. II. Mitoz bölünme sırasında oluşan hücrelerin kromozom sayısı ana hücrenin yarısı kadardır. III. Bazı canlıların üremesi mitoz bölünme ile gerçekleşir. Yukarıda verilen mitoz bölünme ile ilgili ifadelerden hangileri doğrudur? A) Yalnız I. B) Yalnız III. C) I ve II. D) I, II ve III.
6	Mitoz bölünme ile ilgili, I. Oluşan hücrelerin kromozom sayısı ana hücre ile aynıdır. II. Bölünme sonucu iki yeni hücre oluşur. III. Oluşan hücrelerin kalıtsal özellikleri birbirinden farklıdır. şeklindeki ifadelerden hangileri doğrudur? A) Yalnız I B) I ve II C) II ve III D) I, II ve III	12	I. Çoğunluğu sudan oluşan, şeffaf ve akıcı bir sıvıdır. II. Yaşamsal faaliyetleri gerçekleştiren organelleri üzerinde bulundurulur. III. Hücreye şekil verir. Yukarıda verilen özelliklerden hangileri hücre sitoplazmasına aittir? A) Yalnız I. B) Yalnız II. C) I ve II. D) I, II ve III.

- 13** Aşağıda verilen ifadelerden hangisi mitoz bölünme ve sonuçlarıyla ilgili doğru bir açıklama değildir?
- A) Tek hücreli canlılar mitoz bölünme yaparak çoğalır.
 B) Eşeysiz üremenin temelinde mitoz bölünme vardır.
 C) Çok hücreli canlılarda büyüme mitoz bölünmeler ile olur.
 D) Mitoz sonucunda kalıtsal yapısı farklı olan hücreler oluşur.

- 18** I. Mitoz bölünme sonucunda 2 yeni hücre oluşur.
 II. Oluşan hücrelerin kromozom sayısı ana hücre ile aynıdır.
 III. Mitoz bölünme canlılarda tür içi çeşitliliği sağlamaz.
- Yukarıda mitoz bölünme ile ilgili verilen ifadelerden hangileri doğrudur?**
- A) Yalnız I. B) I ve II.
 C) II ve III. D) I, II ve III.

- 14** Şekildeki bitki hücresinde verilen I. ve II. yapıları ile ilgili aşağıdakilerden hangisi doğrudur?
- 
- A) I- Esnek değildir.
 B) II- Seçici geçirgendir.
 C) I- Cansız yapıdadır.
 D) II- Bitki hücresinde bulunur.

- 19**
- | | I | II | III | IV | V |
|----------|-----------------|-------|------|-----------|---------|
| Yapılar | Sistem | Organ | Doku | Organizma | Hücre |
| Örnekler | Dolaşım Sistemi | Kalp | Kan | İnsan | Akyuvar |
- Tabloda bir canlıya ait birimler örnekleri ile verilmiştir.
- Bu örneklerle göre, en temel birimden büyüğe doğru sıralanmış olsa aşağıdakilerden hangisi doğru olur?**
- A) V, III, II, I, IV B) I, III, II, V, IV
 C) V, IV, III, II, I D) I, II, III, V, IV

- 15** I. Joule (J)
 II. Newton x Metre (N.m)
 III. Newton (N)
- Yukarıdaki verilenlerden hangileri "iş" birimi olarak kullanılır?**
- A) Yalnız I. B) I ve II.
 C) I ve III. D) I, II ve III.

- 20** Aşağıdaki olaylardan hangisi günlük yaşamda, kinetik enerjinin sürtünme kuvveti etkisi ile ısı enerjisine dönüştüğüne örnek olarak verilmez?
- A) Yanan bir lambanın dışının sıcak olması
 B) Uzun yoldan gelmiş arabanın tekerleğinin sıcak olması
 C) Ellerimizi birbirine sürttüğümüzde elimizin ısınması
 D) Silgi ile defteri sildiğimizde silginin ısınması

- 16**
- 
- Alışveriş arabasını iterek hareket ettirmek Kutuyu yerden alıp yukarıya doğru kaldırmak Duran futbol topuna vurmak Öğrencinin çantasını düz yolda sırtında sallamadan taşıması
- Yukarıda verilen durumlardan kaç tanesinde fen alanında iş yapılmıştır?**
- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4

- 17** Paraşütler hava direncini artırmaya yönelik tasarlanmıştır.
- | | | | |
|---|---|---|---|
|  |  |  |  |
| Yelken kanat | Yelkenli gemi | Yel değirmeni | Otomobil |
| I | II | III | IV |
- Buna göre numaralanmış araçlardan kaç tanesi paraşütle aynı amaç için tasarlanmıştır?**
- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4