

A) Aşağıdaki cümlelerde yer alan boşlukları kutucuklardaki uygun kavramlarla doldurunuz.**(demir kutupları-çubuk-iter-kapı zili-mıknatıslık-temas-S-itme veya çekme-çekilmez)**

1. Mıknatıslar nikel,, kobalt gibi maddeleri çeker; tahta, porselen, cam, plastik gibi maddeleri çekmez.
2. Bir mıknatısta N harfi ile gösterilen kısım kuzey,harfiyle gösterilen kısım güney kutbu olarak adlandırılır.
3. Bir mıknatısın mıknatıslık özelliğinin en yoğun olduğu uç kısımlarına mıknatısın..... denir.
4. Birbirine yaklaşan iki mıknatıs arasında kuvveti oluşur.
5. Mıknatısın bir cisme etki edebilmesi için cisimle etmesine gerek yoktur.
6. Mıknatısın aynı kutupları birbirini, zıt kutuplar birbirini çeker.
7. Mıknatıslar, at nalı, U, halka gibi değişik şekillerde olur.
8. Mıknatıslar, ne kadar ufak parçaya ayrılırsa ayrılısın özelliğini kaybetmez.

B) Aşağıdaki ifadelerden doğru olanlara “D”, yanlış olanlara “Y” yazınız.

1. (.....) Kuvvet denince aklımıza itme ve çekme gelmelidir.
2. (.....) Kuvvetin bir cisme etki etmesi için o cisme temas etmesi gerekmez.
3. (.....) Rüzgâr, arkadan eserse o kişiye çekme kuvveti uygular.
4. (.....) Oyun hamuru, teneke kutu gibi cisimlere kuvvet uygularsak cismin şekli kalıcı olarak değişir.
5. (.....) Kuvvet ortadan kalkınca eski hâline dönmeyen cisimlere esnek cisimler denir.
6. (.....) Her mıknatısın N (North) ve S (South) olmak üzere iki kutbu vardır.
7. (.....) Mıknatıs toplu iğne kutusuna daldırıldığında toplu iğneler, mıknatısın orta kısımlarında toplanır.
8. (.....) Kuvvet cisimleri hızlandırır, yavaşlatır, cisimlerin yönünü ve şeklini değiştirir.
9. (.....) Hareket hâlindeki bir cisme hareket yönünde kuvvet uygularsak cisim hızlanır.
- 10.(.....) Yüzücünün hareket yönü ile nehrin yüzücüye uyguladığı kuvvet aynı yöndeysse yüzücünün hareketi yavaşlar.

C) Aşağıdaki cümlelerde verilen boşlukları uygun kavramlar ile doldurunuz.**(madde-kilogram-dereceli kap-kütle-litre-kap-eşit kollu-hacim-sıvı)**

1. Maddenin ölçülebilir özellikleri ve hacimdir.
2. Katı maddelerin kütlesi veya elektronik terazi ile ölçülür.
3. Kütle birimi ya da gramdır.
4. Sıvı maddelerin kütlesi kullanılarak ölçülür.
5. Maddenin boşlukta kapladığı yere denir.
6. Maddelerin hacimlerini ölçmek için dereceli silindir,kullanılır.
7. Sıvı maddelerin hacmi, veya mililitre birimleri kullanılarak belirtilir.
8. Kütlesi ve hacmi olan tüm varlıklara denir.

D) Aşağıdaki ifadelerden doğru olanlara “D”, yanlış olanlara “Y” yazınız.

- (.....) 1. İçtiğimiz su, saf bir maddedir.
- (.....) 2. Saf madde ne kadar küçük parçalara ayrılırsa ayrılısın yine de kendi özelliğini korur.
- (.....) 3. Karışımları oluşturan maddeler kendi özelliklerini kaybetmez.
- (.....) 4. Karışımlar tek tür maddeden oluşur.
- (.....) 5. Tabaktaki kuruyemişler bir karışım oluşturur.
- (.....) 6. Yediğimiz yemekler birer karışımdır.
- (.....) 7. Karışımları ayırmak mümkün değildir.
- (.....) 8. Süt, limonata ve portakal suyu saf maddedir.

E) Aşağıdaki cümlelerde verilen boşlukları resme göre alttaki uygun kavramlar ile doldurunuz.**(buharlaştırma-erime-donma-alır-verir)**

1 numaralı olayın ismi

2 numaralı olayın ismi

3 numaralı olayın ismi

1 numaralı olay gerçekleşirken buz ısı

2 numaralı olay gerçekleşirken su ısı

3 numaralı olay gerçekleşirken su ısı

F) Aşağıdaki karışımları ayırmak için hangi yöntemi uygulamalıyız.

- (.....)Un ve pirinç (.....)Kum ve çakıl
(.....)Fasulye ve su (.....)Talaş ve demir tozu

G) Aşağıdaki cümlelerde verilen boşlukları yandaki kutudan uygun kavramlar ile doldurunuz. (4 puan)

1. İki ya da daha fazla saf maddenin bir araya gelmesiyleoluşur.
2. maddelerin özellikleri maddenin her yerinde aynıdır.
3. Sudonar.
4. Buz..... erir.
5. Pirinç ve su karışımınıyöntemi ile ayırırız.
6.farkı olan iki madde birbiriyle temas edince ısı alışverişi olur.
7. Demir tozu ve talaşıile ayırırız.
8. Kalem, defter, dağ, buzmaddelerdir.

-dereceli silindir-	
-mıknatıs-	-karışım-
	-ısı olarak-
-sıvı-	-süzme-
-katı-	-saf-
	-ısı kaybederek-
	-sıcaklık-

H) Aşağıdaki cümlelerin cevaplarını alttaki sözcüklerden uygun olanlarla noktalı yerlere yazınız. (8 puan)

(Karbon flamanlı ampül-Meşale-Halojen-lamba-Gaz lambası-Led lamba-Mum-Floresan lamba-
Kandil-Kaset-Telefon-USB-Fonograf-Cep telefonu-Gramofon-CD-Telsiz-Video-kamera-Radyo)

1. Odunun uç kısmına reçine sürülerek yapılan aydınlatma aracıdır. (.....)
2. Lewis Howard Latimer'in icat ettiği aydınlatma aracıdır. (.....)
3. Pişmiş topraktan yapılan, yakıt olarak yağların kullanıldığı aydınlatma aracıdır. (.....)
4. Floresan lambadan daha uzun ömürlü olan lambadır. (.....)
5. Bir fitilin üzerine dökülen hayvansal yağların katılaşması sonucu oluşan aydınlatma aracıdır. (.....)
6. Thomas Edison'un icat ettiği ses teknolojisi ürünüdür. (.....)
7. Plak teknolojisine çok benzeyen ancak daha hafif, taşınabilir ve pratik olan ses teknolojisi ürünüdür. (.....)
8. Ses kaydedilen plakların dinlenmesini sağlayan teknolojik üründür. (.....)
9. İçine yerleştirilen özel manyetik bant ile sesleri kaydedebilen ses teknolojisi ürünüdür. (.....)
10. Alexander Graham Bell'in icat ettiği teknolojik üründür. (.....)

I) Aşağıdaki soruların cevaplarını alttaki kavramların numaralarına göre yanlarına yazınız. (8 puan)

- | | | | | | |
|--------------------|-------------------|-----------------|------------|---------------|-------------|
| 1.Meşale | 2.Caretta caretta | 3.Ses Kirliliği | 4.Fonograf | 5.Gaz Lambası | 6.Gramofon |
| 7.Uygun Aydınlatma | 8.Kandil | 9.Göçmen Kuşlar | 10.Stadyum | 11.Hastaneler | 12.Mikrofon |
| 13.Ampul | 14.Korku | 15.Stetoskop | 16.Megafon | 17.Mum | 18.Kaygı |

- (.....)1. Geçmişte kullandığımız aydınlatma araçlarını yazınız.
- (.....)2. Işık kirliliğinden etkilenen varlıkları yazınız.
- (.....)3. Doğru renkte ve özellikte seçilmiş ışık kaynağı kullanılarak yapılan aydınlatmaya verilen isimdir.
- (.....)4. Aydınlatma teknolojilerinin gelişmesi hangi alanlardaki çalışmayı kolaylaştırmıştır?
- (.....)5. Geçmişte kullandığımız ses teknolojilerini yazınız.
- (.....)6. Ses şiddetini değiştiren araçları yazınız.
- (.....)7. Rahatsız edici, şiddeti yüksek her türlü varlığın çıkardığı düzensiz seslerin yaptığı etkiye ne nedir?
- (.....)8. Ses kirliliğinin insan üzerindeki etkilerini yazınız.

J) Aşağıdaki ifadelerden doğru olanların başına "D", yanlış olanların başına "Y" yazınız.(14 puan)

1. (.....) Meşale günümüzde kullanılan bir aydınlatma aracıdır.
2. (.....) Işık yayarak çevresini aydınlatan varlıklara ses kaynağı denir.
3. (.....) Floresan lamba ampulden daha tasarruflu bir lambadır.
4. (.....) Meşale kandilden daha sonra bulunmuştur.
5. (.....) İnsanı rahatsız eden düzensiz ve yüksek şiddetteki seslere ses kirliliği denir.
6. (.....) Güneşe doğrudan bakmak göz sağlığımız için çok tehlikelidir.
7. (.....) Aydınlatma araçlarını tasarruflu kullanmak, ülke ekonomisine katkı sağlamaz.
8. (.....) Işığın yanlış yerde, yanlış miktarda, yanlış yönde ve yanlış zamanda kullanılmasına ışık kirliliği denir.
9. (.....) Göçmen kuşlar, deniz kaplumbağaları, mercanlar ışık kirliliğinden olumsuz etkilenmez.
10. (.....) Işık kirliliğini ışığın gökyüzüne yönelmesini engelleyerek azaltabiliriz.
11. (.....) Alexander Graham Bell, sesin tellerde iletimini başararak telefonu icat etmiştir.
12. (.....) Plaklar üzerine kaydedilen ses fonografda dinlenebiliyordu.
13. (.....) Megafon, mikrofon, işitme cihazı, stetoskop, sesin şiddetini yükselten cihazlardır.
14. (.....) Yüksek ses insanlarda korku, yorgunluk, kaygı gibi birçok olumsuzluğa sebep olur.

K. Aşağıdaki soruların doğru seçeneklerini işaretleyiniz.(35p)

1. Mıknatıslarla ilgili bazı bilgiler aşağıda verilmiştir.

- I. Mıknatısın zıt kutupları birbirini iter.
- II. Mıknatıs parçalandığında özelliğini kaybeder.
- III. Mıknatısların (N) ve (S) olmak üzere iki kutbu vardır.

Buna göre verilen ifadelerden hangileri doğrudur?

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

2. Aşağıdakilerden hangisi kuvvetin cisimler üzerinde yaptığı etkilerden biri değildir?

- A) Hareket yönünü değiştirmesi B) Hızını azaltması
C) Madde miktarını artırması D) Şeklini değiştirmesi

3. Kuvvet uygulandığında şekli değişip, uygulanan kuvvet ortadan kalktığında eski hâline dönen cisimlere esnek cisimler denir.

Aşağıdakilerden hangisi esnek cisimlere örnektir?

- A) Bakır tel B) Tahta sıra C) Plastik şişe D) Lastik toka

4. Aşağıdaki durumlardan hangisi temas gerektirmeyen kuvvetlerin etkisinde gerçekleşir?

- A) Duran topa vurulması
B) Toplu iğnelerin mıknatısla toplanması
C) Alışveriş arabasının durdurulması
D) Çekiçle çivinin çakılması

5. Mıknatıslarla ilgili bazı bilgiler verilmiştir.

- I. Farklı kutupları birbirini çeker.
- II. Kuzey ve güney kutupları vardır.
- III. Temas gerektirmeyen kuvvet uygular.

Buna göre verilen ifadelerden hangileri doğrudur?

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

6. Ecem, masadaki meyve suyunu alarak içmeye başlamıştır. Bitirdiğinde meyve suyu kutusunun içine çöktüğünü gözlemlemiştir. Daha sonra meyve suyu kutusunu arkasında duran çöp kutusuna atmıştır.

Ecem'in uyguladığı kuvvetler meyve suyu kutusunda hangi etkilere neden olmuştur?

- A) Şekil ve hız değişikliği B) Hız ve yön değişikliği
C) Yön ve şekil değişikliği D) Şekil, hız ve yön değişikliği

7. Araçlarda kullanılan emniyet kemerinin kullanım amacı kuvvetin hangi özelliğiyle açıklanabilir?

- A) Hareket halindeki bir cismi durdurmak
B) Duran bir cismi hareket ettirmek
C) Hareket halindeki bir cismi hızlandırmak
D) Duran bir cismin yönünü değiştirmek.

8. Günlük hayatımızda kullandığımız bazı eşyalar aşağıda verilmiştir. I. Cep telefonu II. Bilgisayar III. Televizyon

Buna göre bir mıknatıs verilen eşyalardan hangisine zarar verebilir?

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

9. Aşağıdakilerden hangisi mıknatıs tarafından çekilebilir?

- A) tahta kaşık B) cam bilye
C) demir çivi D) porselen fincan

10. Fatih, plastik su şişelerini geri dönüşüm kutusuna atmadan önce şişeleri elleriyle ezmiştir. **Buna göre, Fatih'in uyguladığı kuvvetin şişelere etkisinin bir benzeri verilenlerden hangisinde gözlemlenebilir?**

- A) Pinpon topuna vurulması
B) Market arabasının itilmesi
C) Oyun hamurundan kedi yapılması
D) Araba kullanırken frene basılması

11. Ali'nin farklı maddelerden yapılmış misketleri vardır. Misketleriyle oynarken, misketler Ali'nin eliyle ulaşamayacağı bir yere düşmüştür. Ali misketlerini almak için ipe bağladığı mıknatısı kullanmaya karar vermiştir.

Ali mıknatısla hangi maddeden yapılmış misketlerini çıkarmayı başarabilir?

- A) Cam B) Gümüş C) Nikel D) Bakır

12. Günlük hayatta gerçekleşen bazı durumlar aşağıda verilmiştir. I. Yön bulmak için pusulanın kullanılması

II. Buzdolabı kapağının hafifçe itildiğinde kapanması

III. Çantanın fermuarının çekilerek kapatılması

Buna göre verilenlerden hangisi mıknatısların günlük hayattaki kullanım alanlarına örnektir?

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

13. Aşağıdakilerden hangisi temas gerektirmeyen kuvvetlere örnektir?

- A) Bıçakla ekmek dilimlemek
B) Mıknatısla iğneleri toplamak
C) Potaya topu fırlatmak
D) Kavanoz kapağını açmak

14. İçinde 40 ml su bulunan kaba bir taş atılınca suyun yüksekliği 80 ml olarak ölçülüyor. **Buna göre taşın hacmi kaç ml suya karşılık gelmektedir?**

- A) 120 B) 30 C) 40 D) 50

15. içi şeker dolu kavanozun brüt kütlesi 2 kg 500 g'dır. Kavanoz boş olarak tartıldığında 450 g gelmektedir. **Buna göre şekerlerin net kütlesi kaç gramdır?**

- A) 2000 B) 500 C) 450 D) 2050

16. Aşağıda verilen bilgilerden hangisi yanlıştır?

- A) Farklı sıcaklıktaki iki madde arasında ısı alışverişi olur.
B) Erime olayında madde ısı alır.
C) Termometre ile maddelerin ısısı ölçülür.
D) Sıcaklık birimi °C (derece selsiyus)'tur.

17. Aşağıdakilerden hangisi sıvı maddelerin özelliği değildir?

- A) Sıkıştırılabilir. C) Konulduğu kabın şeklini alır.
B) Akışkandır. D) Belirli bir hacmi vardır.

18. Bir maddeye ait özellikler aşağıda verilmiştir.

- Suda batar. • Suyu emmez. • Mıknatısla çekilmez.

Bu özellikler hangi maddeye ait olabilir?

- A) Çivi B) Kâğıt peçete C) Cam bardak D) Talaş

19. Gazlarla ilgili bazı bilgiler verilmiştir.

I. Gazlar sıkıştırılmaz.

II. Gazların belirli bir şekli yoktur.

III. Gazlar bulundukları kabın tamamına yayılır.

Verilen bilgilerden hangileri doğrudur?

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

20. Boşlukta yer kaplayan, kütlesi ve hacmi olan ayrıca beş duyu organımızdan en az birisi ile hissedilebilen, canlı ve cansız varlıklara madde denir. **Buna göre aşağıdakilerden hangisi madde değildir?**

- A) Taş B) Hava C) Su D) Işık

21. **Aşağıdakilerden hangisi maddenin katı hâlinin özelliklerinden değildir?**

- A) Akışkan değildir.
B) Belirli bir şekli vardır.
C) Konuldukları kabın tamamına yayılır.
D) Dışarıdan bir etki olmadıkça şekilleri değişmez.

22. **Aşağıdakilerden hangisi saf madde değildir?**

- A) Altın B) Şeker C) Tuz D) İçme suyu

23. Isı ve sıcaklıkla ilgili bazı bilgiler verilmiştir.

I. Isı akışı, sıcaklığı düşük olan maddeden yüksek olan maddeye doğrudur.

II. Ani sıcaklık değişimi kayaların parçalanmasına ve toprağın oluşmasına neden olur.

III. Soğuk hava, vücudumuzla temas ettiğinde vücudumuzdan ısı alır ve üşürüz.

Verilen bilgilerden hangileri doğrudur?

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

24. Günlük hayatta karşılaştığımız bazı olaylar verilmiştir.

I. Kâğıdın yanması

II. Çaydanlıktaki suyun kaynaması

III. Elimize aldığımız kartopunun erimesi

Verilen

olaylardan hangileri maddenin hâl değişimine örnektir?

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

25. Mutfakta sütün taşması sonucu ocak sönmüş ve gazın kokusu salona kadar gelmiştir. **Yukarıda verilen bu durum gazların hangi özelliğiyle ilgilidir?**

- A) Sıvılar gibi akışkan olması
B) Konulduğu kaba yayılması
C) Sıkıştırılabilir olması
D) Belli bir şeklinin olmaması

26. Alya, ses kirliliğinin olumsuz etkilerinden korunma yollarıyla ilgili bir poster hazırlayacaktır. **Posterde aşağıdaki ifadelerden hangisinin yer alması uygun olmaz?**

- A) Yol kenarlarındaki ağaçlandırma çalışmaları artırılmalıdır.
B) Toplu taşıma yerine özel araçlarla seyahat edilmelidir.
C) Fabrika, imalathane gibi yerler şehir dışına kurulmalıdır.
D) Trafikte mümkün olduğunca korna çalmaktan kaçınılmalıdır.

27. **Aşağıdakilerden hangisi hem ses hem de ışık kirliliğinin olumsuz etkilerindendir?**

- A) Göz yorgunluğu
B) Stres ve baş ağrısı
C) Geçici ve kalıcı işitme kaybı
D) Göçmen kuşların yön bulmakta zorlanması

28. Gözlemcileri uzayda yer alan gök cisimlerini gözlemlemek, incelemek ve veri toplamak amacıyla şehir dışına kurulur. **Gözlemcilerinin şehir dışına kurulma nedeni hangisidir?**

- A) Sessiz olması B) Yüksek olmaması
C) Maliyetin az olması D) Işık kirliliğinin olmaması

29. Yapmış olduğu binlerce deneme sonrası "Hiç yanılmadım, 10.000 işe yaramayan yol buldum." diyerek zorluklar karşısında yılmadan ampulü icat etmiştir.

Yukarıda bahsedilen bilim insanı kimdir?

- A) Galileo B) Graham Bell
C) Louis Pasteur D) Thomas Alva Edison

30. **Aşağıdakilerden hangisi ışık kirliliğinin olumsuz etkilerinden değildir?**

- A) Göçmen kuşların göç yollarını şaşırması
B) Yavru kaplumbağaların denizden farklı yöne gitmesi
C) Geçici ve kalıcı işitme kayıplarının oluşması
D) Gök cisimlerinin gözlenmesinin zorlaşması

31. **Aşağıdakilerden hangisi şiddetli sesin olumsuz etkilerinden biridir?**

- A) Duyma kayıplarına neden olabilir.
B) Korna sesleri kazaları önleyebilir.
C) Törenlerde sesin topluluğa ulaşmasını sağlar.
D) Trafikte acil durum araçlarının fark edilmesini sağlar.

32. **İnsan kulağının işitemeyeceği seslerle iç organların görüntüsünü elde eden alet aşağıdakilerden hangisidir?**

- A) Stetoskop B) Ultrason C) Floresan D) Fonograf

33. Ayşe Öğretmen, öğrencilerinden hafta sonu teleskop ile gece, gökyüzünü incelemelerini ve gözlem sonuçlarını sınıfta sunmalarını istemiştir. **Buna göre öğrenciler, en iyi gözlemi aşağıdakilerden hangisinde yapabilir?**

- A) Kırsal alanda B) Şehir merkezinde
C) Lunaparkta D) Alışveriş merkezinde

34. Ses yalıtımı ile istenilen seslerin iyi duyulabilmesi, istenmeyen seslerin ise duyulmaması sağlanır.

Aşağıdakilerden hangisi ses yalıtımında kullanılan malzemelerden biri değildir?

- A) Cam yünü B) Demir C) Keçe D) Strafor

35. **Aşağıdaki mesleklerin hangisiyle kullandığı sesin şiddetini arttıran teknolojik araç eşleştirmesi yanlış verilmiştir?**

- A) Sokak satıcısı – megafon B) Ressam – stetoskop
C) Hakem – düdük D) Müzisyen – mikrofön

NOT: Her sorunun puanı bölüm kısımlarında yazmaktadır. Başarılar...