

A) BİLİMSEL GÖSTERİM

Bir sayının $a \cdot 10^n$ şeklindeki gösterimine sayının bilimsel gösterimi denir. Buradaki n, bir tam sayı ve a ise 1'e eşit veya 1'den büyük, 10'dan küçük bir sayıdır.

$1 \leq a < 10$ olmalıdır.

İPUCU:

$a, bc \times 10^n$ virgül sola kayarken n büyür, virgül sağa kayarken n küçülür.

$$32900000000 =$$

$$9276000000000000 =$$

$$82456400000000000000 =$$

$$0,000000000356 =$$

$$0,000000000000000823 =$$

$$0,00000000000000000215 =$$

$$9123000000000000000000 =$$

$$8340000000000000000 =$$

$$0,00000000000000006924 =$$

$$489000000000000000000 =$$

$$0,000000000000356 =$$

$$0,2974 =$$

$$0,0000000000392 =$$

$$0,000000000000000825 =$$

$$8990000000000000000000 =$$

$$a, bc \times 10^n$$

$$339,43 \times 10^8 =$$

$$23,67 \times 10^{-9} =$$

$$0,000003753 \times 10^9 =$$

$$0,0000000245 \times 10^{-8} =$$

$$0,000000000000000734 \times 10^{13} =$$

$$0,57 \times 10^{17} =$$

$$0,000069 \times 10^{-12} =$$

$$0,0000000916 \times 10^{-21} =$$

$$0,000000000944 \times 10^{12} =$$

$$0,000003098 \times 10^{-16} =$$

$$0,00000383 \times 10^6 =$$

$$0,00000322 \times 10^5 =$$

$$0,000001 \times 10^7 =$$

$$0,000408 \times 10^{-5} =$$

BİLİMSEL GÖSTERİM PROBLEMLERİ**Soru-1**

Grip virüsü hakkında araştırma yapan doktor; hastadan alınan kanda A virüsü ile B virüsü arasındaki uzaklığın 120 femtometre olduğunu bilgisayar yardımı ile bulmuştur. Bulunan bu sonucun kaç metre olduğunu bilimsel gösterimi nedir?

(1m=1 000 000 000 000 000 femtometre)

SOR-2

Bilim insanları dakikada 1200 mL kanı süzebilen böbrek benzeri bir makine yapmışlardır. Buna göre bu makinada bir günde süzülebilen kan miktarının mL olarak bilimsel gösterimi nedir?

SORU-3

4,567 milyar yıl olduğu kabul edilen Dünyamızın yaşının bilimsel gösterimi nedir?

SORU-4

Bir insanın yaşamı boyunca ortalama olarak 670 milyon kez nefes alıp verdiği düşünülürse bu sayının bilimsel olarak gösterilişi nedir?

SORU-5

Hubble Uzay teleskobu ile gökadalari inceleyen bir bilim insanı incelediği x gökadası ile y gökadası arasındaki uzaklığın 100 parsek olduğunu buluyor. Bulduğun bu sonucun kaç km olduğunu bilimsel gösterimi nedir?

(1 parsek= 30 857 000 000 000 km)

SORU-6

14,6 yottametrenin kaç km olduğunun bilimsel gösterimi nedir?

(1 yottametre= 10^{24} m'dir.)

SORU-7

Bir insanın yaşamı boyunca yaklaşık 40 milyon gram yiyecek çiğneyip yuttuğu düşünülürse bu sayının bilimsel olarak gösterilişi nedir?

SORU-8

Saatte 100.000 km hızla giden bir uzay gemisi dünyadan yaklaşık olarak 12 terametre uzaklıkta olan bir yıldız kaç saatte gidebileceğini bilimsel gösterimi nedir?

(1 terametre=1 000 000 000 000 m)

SORU-9

Göz kasları günde ortalama 100 000 kez kasılıp gevşeme işlemini yaparlar. Buna göre bu kasların bir yılda kaç kez kasılıp gevşeme işlemini tekrar ettiklerinin bilimsel gösterilişi nedir?

SORU-10

$3,16 \times 10^{-x}$ sayısı 300'den büyük bir sayı belirtmektedir. Buna göre; x'in alabileceği en büyük tam sayı değeri kaçtır?

SORU-11

Dünyanın Güneşe olan uzaklığı 149,6 milyon km'dir. Buna göre bu uzaklığın km cinsinden bilimsel gösterimi nedir?

SORU-12

Bilimsel gösterimi $3,16 \times 10^7$ olan sayı nedir?

SORU 13

Bir külçe altının ortalama 10 kg geldiği Merkez bankasında bulunan 10bin külçe altının Ons miktarının bilimsel gösterimi nedir? (1 kg altın=32,1507425 ons)

SORU 14

Saatte 434,211 km hızla giden test aracının bu hızla 1 saatte aldığı yolun cm cinsinden gösterimi nedir?

SORU 15

70 kg kütleli bir insanda yaklaşık 5 litre kan bulunmaktadır. 1mL kanda yaklaşık 5000 ile 8000 akyuvar olduğu bilinmektedir. Buna göre 70 kg kütleli insanın kanında bulunabilecek en fazla sayıdaki akyuvarın bilimsel gösterimi nedir? (1000 mL= 1 L)

SORU 16

100 thounun kaç metre olduğunun bilimsel gösterimini yazınız? (1 thou=0,0000254 metredir)

SORU 17

Dünyanın ortalama yarıçap uzunluğu 6370 km olduğuna göre Dünyanın yarıçapının metre cinsinden bilimsel gösterimi nedir?

SORU 18

Pluton gezegeninin güneşe olan uzaklığı 5 910 000 000 000 m olduğuna göre bu uzaklığın bilimsel gösterimi nedir?

SORU 19

Dünyanın uydusu olan Ay'ın kütlesi 598000000000000000000000000000 ton olduğuna göre Ay'ın kütlesinin kg cinsinden bilimsel gösterimi nedir?

SORU 20

Bir günün saniye cinsinden bilimsel gösterimi nedir?

SORU 21

Güneşe en yakın yıldızın Güneşe uzaklığı 379000000000000 km'dir. Bu uzaklığın bilimsel gösterimi nedir?

SORU 22

Satürn gezegeninin güneşe olan uzaklığı 14300000000 km olduğuna göre bu uzaklığın cm cinsinden bilimsel gösterimi nedir?

SORU 23

Ayın kütlesi 598×10^{19} tondur. Ayın kütlesinin bilimsel gösterimikg'dır.

SORU 24

Akyuvarların çapı $0,00002 \times 10^6$ m olduğuna göre akyuvarların çapının bilimsel gösterimim'dir.

SORU 25

Pluton gezegeninin güneşe olan uzaklığı 591×10^{10} metredir. Bu uzaklığın bilimsel gösterimimetredir.

SORU 26

Dünyanın güneşe olan uzaklığı $149,6 \times 10^6$ kilometredir Bu uzaklığın bilimsel gösterimi kilometredir.

SORU 27

Bir elektronun yaklaşık kütlesi $91,1 \times 10^{-32}$ kilogramdır. Bu ağırlığın bilimsel gösterimi gramdır.

SORU 28

Bir insandaki toplam damar uzunluğu 150.000 km'dir. Bu uzunluğun bilimsel gösterimi km olur.

SORU 29

Bir virüsün boyu 0,00015 cm'dir. Bu virüsün boyunun bilimsel gösterimi nedir?

SORU 30

Bir metrenin milyarda biri ölçüsüne nanometre denir. Buna göre bir nanometre kaç metredir?

SORU 31

Ay yaklaşık olarak 382.000.000 metre uzaklıkta dünyanın etrafında dönmektedir. Ay ile dünya arasındaki uzaklığın bilimsel gösterimi nedir?

SORU 32

90 milyonu aşkın nüfusu ile dünyanın en kalabalık ülkelerinden biri olan Meksika nüfusunun yaklaşık gösterimi nedir?

SORU 33

Olimpiyatlarda 100 metreyi 8 saniyede koşan Süreyya yeni bir dünya rekoru kırmıştır. Buna göre Süreyya'nın hızının saatte kaç metre olduğunun bilimsel olarak ifadesi nedir?

- A) 9×10^3 B) $4,5 \times 10^4$
C) $12,5 \times 10^3$ D) $0,8 \times 10^4$

SORU 34

Güneşin yüzey sıcaklığı 5500°C dir. Çekirdeğinin sıcaklığı 15600000°C dir. Buna göre Güneşin çekirdeğinin $^\circ\text{C}$ olarak sıcaklığının bilimsel gösterimi nedir?

SORU 35

Elektronun kütlesi yaklaşık 91093826×10^{-24} kg'dır. Buna göre elektronun kg cinsinden kütesinin bilimsel gösterimi nedir?

SORU 36

T harfinin yazımı için kullanılan mürekkebin kütlesi 0,000000001 kg ise TTT harflerinin yazımı için kullanılan mürekkebin kütesinin kg cinsinden bilimsel gösterimi nedir?

SORU 37

Bir AIDS virüsünün uzunluğu $1,1 \times 10^{-4}$ mm olduğuna göre 10 AIDS virüsünün uzunluğu kaç mm'dir?

SORU 38

Dünyanın kütlesi yaklaşık 6×10^{24} kg'dır. Güneşin kütlesi de 2×10^{30} kg olduğuna göre güneş dünyanın kaç katı kadardır?

SORU 39

Yer kürenin çevresi yaklaşık 40000 km'dir. Buna göre yer küreyi 10 defa dönen bir kişinin aldığı yolun bilimsel gösterimi kaç km'dir?