

MATHEMATICS(1-25)

1. $30 - 10 : 5 + 3 = ?$

- A) 7
- B) 28
- C) 6
- D) 31
- E) 3

2. $\frac{1}{2} - \frac{4}{6} =$

- A) $\frac{1}{2}$
- B) $\frac{1}{3}$
- C) $-\frac{1}{9}$
- D) $-\frac{1}{6}$
- E) $-\frac{3}{4}$

3. $1,35 + 3,2 =$

- A) 3,37
- B) 1,92
- C) 1,67
- D) 4,9
- E) 4,55

MATHEMATICS(1-25)

4. $\frac{\sqrt{108} + \sqrt{12}}{\sqrt{48}} =$

- A) 2
- B) 4
- C) $\sqrt{12}$
- D) 3
- E) $\sqrt{14}$

5. $[(7^2 - 4^2 \cdot 3)^{2021} + 3] \cdot 2^1 =$

- A) 1
- B) 2021
- C) 2025
- D) 8
- E) 9

6. $16 - 3x \geq -8 \Rightarrow x = ?$

- A) $x \in [8, \infty)$
- B) $x \in [5, \infty)$
- C) $x \in [-8, \infty)$
- D) $x \in (-\infty, 8]$
- E) $x \in (-\infty, -8]$

MATHEMATICS(1-25)

7. -Five numbers have an arithmetic mean of 7, a mode of 4, a median of 8, and a range of 6. Find the five numbers.

-Пет броеви имаат аритметичка средина од 7, мода од 4, медијана од 8 и ранг од 6.

Пронајди ги петте броја.

-Pesë numra kanë një mesatare aritmetike prej 7, një modë prej 4, një medianë prej 8 dhe një rang prej 6.

Gjej pesë numrat.

-Beş sayı, 7 aritmetik ortalamaya, 4 moda, 8 medyana ve 6 aralığa sahiptir.

Beş sayıyı bulun.

- A) 4,4,8,9,10
- B) 4, 6, 8, 9, 10
- C) 3, 4, 8, 10, 11
- D) 4, 4, 8, 8, 10
- E) 4, 4, 8, 9, 9

8.

- In the figure

- На цртежот

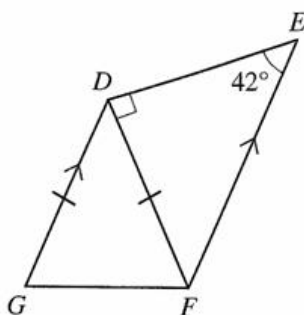
- Në figurë

- Şekle göre

$GD \parallel FE$.

$\angle GDF = ?$

- A) 60°
- B) 45°
- C) 48°
- D) 37°
- E) 47°



MATHEMATICS(1-25)

9. -The angles of a triangle are in the ratio 3:7:10. How many degrees is the greatest angle of the triangle?

-Аглите на еден триаголник се во однос 3:7:10. Колку степени е најголемиот агол на триаголникот?

-Këndet e një trekëndëshi janë në raportin 3:7:10. Sa shkallë është këndi më i madh i trekëndëshit?

-Bir üçgenin açıları 3:7:10 oranında. Üçgenin en büyük açısı kaç derecedir?

- A) 98°
- B) 100°
- C) 39°
- D) 55°
- E) 90°

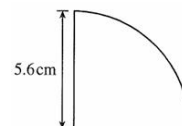
10. - What is the perimeter of the shape? ($\pi = 3$)

- Колку е периметарот на дадената фигура? ($\pi = 3$)

- Sa është perimetri i figurës? ($\pi = 3$)

- Verilen şeklin çevresi ne kadardır: ($\pi = 3$)

- A) 10,96 cm
- B) 19,6 cm
- C) 22,4 cm
- D) 78 cm
- E) 33,6 cm



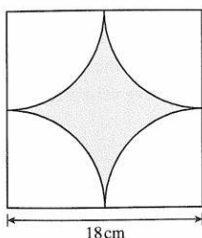
MATHEMATICS(1-25)

11. -Find the area of the shaded region.

-Колкава е плоштина на обоениот дел.

-Sa është syprina e pjesës së hijezuar.

-Boyalı kısmın alanını bulunuz.



- A) $63\pi \text{ cm}^2$
 B) $12 - 13\pi \text{ cm}^2$
 C) $324 - 81\pi \text{ cm}^2$
 D) $324 - 324\pi \text{ cm}^2$
 E) 324 cm^2

12. -Josh is calculating how long it will take to travel 200 km at a speed of 62.5 km/h. How much time will the journey take?

-Још пресметува колку време ќе му треба за да помине 200 км со брзина од 62,5 км/ч. Колку време ќе трае патувањето?

-Joshi po llogarit sa kohë do t'i duhet për të përshkuar 200 km me një shpejtësi prej 62.5 km/h. Sa kohë do të zgjasë udhëtimi?

-Josh, 200 km'lik bir yolculuğu 62.5 km/h hızla ne kadar sürede tamamlayacağını hesaplıyor. Yolculuk ne kadar sürecek?

- A) 2h 45min
 B) 3h 12min
 C) 3h 20min
 D) 4 h
 E) 2h 30min

MATHEMATICS(1-25)

13. $x = \frac{4y-1}{y-2} \Rightarrow y = ?$

A) $y = \frac{4x+1}{x-2}$ B) $y = \frac{4x-1}{x-2}$ C) $y = \frac{2x+1}{x+4}$

D) $y = \frac{2x+1}{x-4}$ E) $y = \frac{2x-1}{x-4}$

14. $\frac{3x-2}{3} - \frac{4x+7}{6} - \frac{1-3x}{2} = 9 \Rightarrow x = ?$

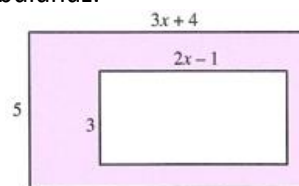
- A) $x = \frac{68}{11}$
 B) $x = \frac{1}{7}$
 C) $x = \frac{11}{3}$
 D) $x = -\frac{23}{11}$
 E) $x = 7$

15. -Find the area of the shaded region.

-Колкава е плоштина на обоениот дел.

-Sa është syprina e pjesës së hijezuar.

-Taralı alanı bulunuz.

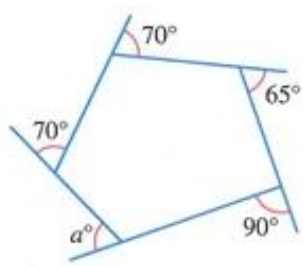


- A) $9x + 23$
 B) $9x + 17$
 C) $13x - 20$
 D) $4x + 14$
 E) $5x + 40$

MATHEMATICS(1-25)

16. $a = ?$

- A) 25°
- B) 35°
- C) 55°
- D) 65°
- E) 90°



17. -Find the equation of the line with direction coefficient 2 that passes through the point (0,5).

-Најди ја равенката на правата со коефициент на правец 2 што поминува низ точката (0,5).

-Gjej ekuacionin e drejtëzës me koeficientin e drejtimit 2 që kalon nëpër pikën (0,5).

-Eğim 2 olan ve (0,5) noktasından geçen doğrunun denklemini bulun.

- A) $y = 2x + 3$
- B) $y = 2x - 5$
- C) $y = 2x + 5$
- D) $y = 2x + 7$
- E) $y = x + 5$

MATHEMATICS(1-25)

18. $a + \frac{1}{b + \frac{1}{c}} = \frac{17}{7} \Rightarrow$

a, b, c natural (природни, *natyror*, *doğal*),
 $a + b + c = ?$

- A) 3
- B) 4
- C) 17
- D) 24
- E) 7

19. $\left(\frac{a^{-1} \cdot b^{-1}}{b^2}\right)^2 \cdot (a^2 \cdot b)^{-2} \cdot \left(\frac{a}{a^2 \cdot b^{-2}}\right)^3$

- A) $a^2 b^2$
- B) $a^{-2} b^{-2}$
- C) $a^1 b^{-3}$
- D) $a^{-3} b^{-2}$
- E) ab

20. $\begin{cases} \frac{1}{x} - \frac{1}{y} = 4 \\ \frac{3}{x} - \frac{2}{y} = 5 \end{cases} \Rightarrow x = ?$

- A) $\frac{5}{11}$
- B) $\frac{1}{5}$
- C) $-\frac{3}{8}$
- D) $-\frac{1}{3}$
- E) $-\frac{8}{11}$

MATHEMATICS(1-25)

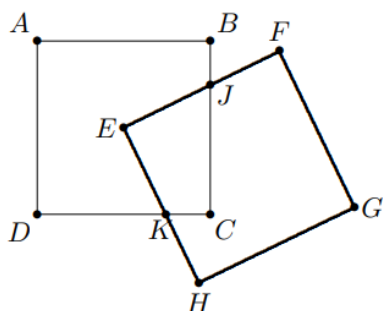
21. - Two squares, each with side length 12 cm, are placed so that the vertex of one lies at the center of the other (see the diagram below). Suppose the length of BJ is 3. What is the area of the quadrilateral EJCK?

- Два квадрати, секој со должина на страната 12 cm, се поставени така што темето на едниот лежи во центарот на другиот (види ја сликата подолу). Претпоставете дека должината на BJ е 3. Колкава е површината на четириаголникот EJCK?

- Dy katrorë, secili me gjatësi brinje 12 cm, vendosen në mënyrë që kulmi i njërës të jetë në qendrën e tjetrës (shih diagramin më poshtë). Supozojmë se gjatësia e BJ është 3. Sa është sipërfaqja e katërkëndëshit EJCK?

- İki kare, her biri 12 cm kenar uzunluğunda olacak şekilde yerleştirilmiştir, böylece birinin köşesi diğerinin merkezinde bulunur (aşağıdaki diyagrama bakın). BJ uzunluğunun 3 olduğunu varsayalım. EJCK dörtgeninin alanı nedir?

(A) 25 cm^2 (B) 30 cm^2 (C) 36 cm^2 (D) 40 cm^2 (E) 49 cm^2



MATHEMATICS(1-25)

22. - Three points are selected simultaneously and randomly from the 3 by 3 grid of lattice points shown. What is the probability that they are collinear?

- Три точки се избираат истовремено и случајно од прикажаната 3×3 мрежа на точки. Која е веројатноста тие да бидат колинеарни?

- Tre pika zgjidhen njëkohësisht dhe rastësisht nga rrjeta 3×3 e pikave të koordinatave të treguara. Cila është mundësia që ato të jenë kolineare?

- Gösterilen 3x3 koordinat noktalarından üç nokta aynı anda ve rastgele seçiliyor. Bu noktaların doğrusal olma olasılığı nedir?



A) $\frac{1}{42}$ B) $\frac{1}{21}$ C) $\frac{2}{21}$ D) $\frac{1}{7}$ E) $\frac{1}{6}$

MATHEMATICS(1-25)

23. -Use each of the digits 2, 3, 4, 6, 7, 8 exactly once to construct two three-digit numbers M and N so that $M - N$ is positive and is as small as possible. Compute $M - N$.

-Користи ги секоја од цифрите 2, 3, 4, 6, 7, 8

точно поеднаш за да составиш два

трицифрени броја M и N така што $M - N$ да е

позитивна и колку што е можно помала.

Пресметај го $M - N$.

-Përdor secilën nga shifrat 2, 3, 4, 6, 7, 8 saktësisht

një herë për të ndërtuar dy numra me nga tre

shifra M dhe N, në mënyrë që $M - N$ të jetë

pozitiv dhe sa më i vogël që të jetë e mundur.

Llogarit $M - N$.

-2, 3, 4, 6, 7, 8 rakamlarının her birini yalnızca bir

kez kullanarak, M ve N olmak üzere iki üç

basamaklı sayı oluştur. $M - N$ pozitif ve mümkün

olan en küçük değer olacak şekilde $M - N$ 'yi

hesapla.

A) 33 B) 35 C) 39 D) 41 E) 47

MATHEMATICS(1-25)

24. - What is the largest divisor of 11! that is one bigger than a multiple of 6?

- Koj e најголемиот делител на 11! што е за еден поголем од некој содржател на 6?

- Cili është pjesëtuesi më i madh i 11! që është një më shumë se një shumëfish i 6?

- 11! sayısının 6'nın katından bir fazla olan en büyük böleni nedir?

$$11! = 1 \times 2 \times 3 \times \dots \times 11$$

A) 55 B) 73 C) 385 D) 463 E) 1925

25. $x^2 + 1 = 3x \Rightarrow x^2 + \frac{3}{x} = ?$

A) 3

B) 5

C) 7

D) 8

E) 9

IQ (26-40)

26.

=
 =
 = ?
 A) B) C)
 D) E)

27.

| | | |
|--|--|---|
| | | |
| | | |
| | | ? |

A) B) C)
 D) E)

28.

| | | |
|---|-----|---|
| 3 | 34 | 5 |
| 2 | 13 | 3 |
| 8 | 100 | 6 |
| 2 | ? | 7 |

- A) 9 B) 14 C) 28 D) 44 E) 53

IQ (26-40)

29.

- A) 12 B) 24 C) 81 D) 64 E) 10

30.

$$\left. \begin{matrix} 526 \\ 423 \\ 783 \\ 123 \\ 124 \end{matrix} \right\} \Rightarrow \left\{ \begin{matrix} \text{HAP} & \text{TOK} \\ & \text{TOP} \\ \text{KOP} & \text{MOD} \end{matrix} \right.$$

MAKTAP = ?


- A) 524823 B) 584183 C) 548143
 D) 345285 E) 174284




31.



1 1 2 3 5 8 13 21 34

- A) 45 B) 55 C) 60 D) 68 E) 72

IQ (26-40)

32.  $\xrightarrow{135^\circ}$?

A)  B)  C) 

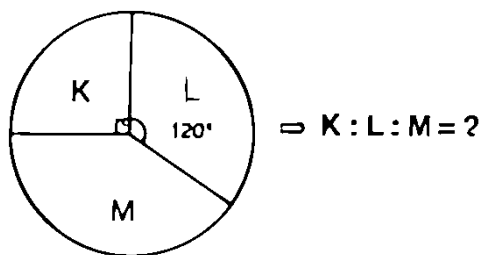
D)  E) 

33.

- I. $4 \blacklozenge 3 = 25$
- II. $5 \blacklozenge 6 = 61$
- III. $7 \blacklozenge 8 = 113$
- IV. $9 \blacklozenge 2 = ?$

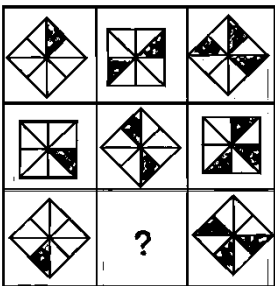
- A) 83 B) 84 C) 85 D) 86 E) 87




34.





- A) 4 : 3 : 5
- B) 5 : 3 : 4
- C) 3 : 4 : 5
- D) 3 : 5 : 4
- E) 5 : 4 : 3

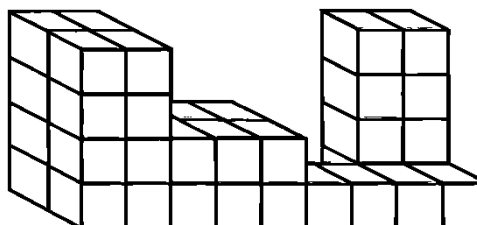
IQ (26-40)

35. 

A)  B)  C) 

D)  E) 

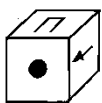
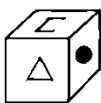
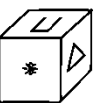
36.

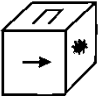
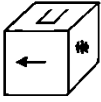
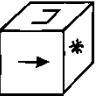


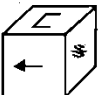
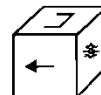
- How many cubes are there in the figure above?
- Колку коцки има на сликата погоре?
- Sa kube ka në figurën më sipër?
- Yukarıdaki şekilde kaç küp var?

- A) 38 B) 40 C) 42 D) 44 E) 46

37.

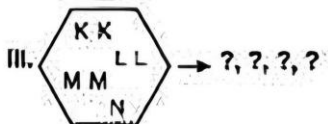
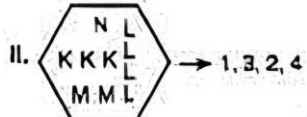
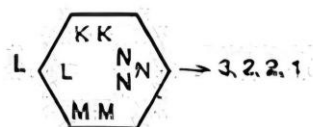
I.  II.  III.  IV. $\rightarrow 2$

A)  B)  C) 

D)  E) 

IQ (26-40)

38.



- A) 1, 2, 2, 2 B) 2, 1, 2, 2 C) 2, 2, 1, 2
 D) 2, 2, 2, 1 E) 2, 2, 2, 2

39.

| | | | | | |
|------|---|----|----|----|-----|
| I. | 5 | 8 | 24 | 27 | 81 |
| II. | 7 | 11 | 44 | 48 | 192 |
| III. | 2 | 7 | 35 | 40 | 200 |
| IV. | ? | ? | ? | ? | ? |
| A) | 4 | 9 | 24 | 69 | 204 |
| B) | 3 | 4 | 8 | 9 | 18 |
| C) | 2 | 7 | 35 | 40 | 200 |
| D) | 6 | 5 | 25 | 20 | 100 |
| E) | 1 | 7 | 42 | 48 | 288 |

IQ (26-40)

40.



- A) ▲ B) ▲▲▲ C) ■■▲
 D) ▲■▲ E) ■■▲

PHYSICS(41-45 MK)

41. Кои од следниве бранови имаат потреба од средина за да се прошират?

- A) Светлосни бранови
- B) X-зраци
- C) Радио бранови
- D) Звучни бранови
- E) Гама зраци

42. Движењето на автомобил има кинетичка енергија. Што се случува со кинетичката енергија ако брзината на автомобилот се зголеми за двапати?

- A) Останува иста.
- B) Се зголемува двапати.
- C) Се зголемува трипати.
- D) Се зголемува четирипати.
- E) Се преполовува.

43. Зошто е помалку болно да се лежи на кревет со клинци отколку да се згазне на еден клинец?

- A) Притисокот е поголем кога се лежи на клинци бидејќи силата е распространета на поголема површина.
- B) Притисокот е помал кога се лежи на клинци бидејќи силата е распространета на поголема површина.
- C) Клинциите ја распоредуваат тежината рамномерно, што ја концентрира силата во една точка.
- D) Клинциите ја намалуваат вкупната сила што делува на телото, со што болката се намалува.
- E) Лежењето на клинциите ја зголемува телесната температура, што го намалува чувството на болка.

PHYSICS(41-45 AL)

41. Cilat nga valët e mëposhtme kanë nevojë për një mjedis për t'u përhapur?

- A) Valët e dritës
- B) Rrezet X
- C) Valët radio
- D) Valët e zërit
- E) Rrezet gama

42. Një makinë në lëvizje ka energji kinetike. Çfarë ndodh me energjinë kinetike nëse shpejtësia e makinës dyfishohet?

- A) Qëndron e njëjtë.
- B) Dyfishohet.
- C) Trefishohet.
- D) Katërfishohet.
- E) Zvogëlohet në gjysmë.

43. Pse është më pak e dhimbshme të shtrihesh mbi një shtrat me gozhda sesa të shkelësh mbi një gozhdë të vetme?

- A) Presioni është më i lartë kur shtrihesh mbi gozhda sepse forca shpërndahet në një sipërfaqe më të madhe.
- B) Presioni është më i ulët kur shtrihesh mbi gozhda sepse forca shpërndahet në një sipërfaqe më të madhe.
- C) Gozhdat e shpërndajnë peshën në mënyrë të barabartë, duke e përqendruar forcën në një pikë.
- D) Gozhdat e zvogëlojnë forcën totale që vepron mbi trupin, duke e ulur dhimbjen.
- E) Të shtrihesh mbi gozhda rrit temperaturën e trupit, gjë që mpin ndjesinë e dhimbjes.

PHYSICS(41-45 TR)

41. Aşağıdaki dalgalardan hangileri yayılmak için bir ortama ihtiyaç duyar?

- A) Işık dalgaları
- B) X-ışınları.
- C) Radyo dalgaları.
- D) Ses dalgaları
- E) Gama ışınları

42. Hareket halindeki bir arabanın kinetik enerjisi vardır. Eğer arabanın hızı iki katına çıkarsa, kinetik enerjisi ne olur?

- A) Aynı kalır.
- B) İki katına çıkar.
- C) Üç katına çıkar.
- D) Dört katına çıkar.
- E) Yarısına düşer.

43. Neden bir çiviye basmak, çivilerle kaplı bir yatağa yatmaktan daha acı vericidir?

- A) Çivilerin üzerine yatıldığında, kuvvet daha geniş bir alana yayıldığı için basınç daha yüksektir.
- B) Çivilerin üzerine yatıldığında, kuvvet daha geniş bir alana yayıldığı için basınç daha düşüktür.
- C) Çiviler ağırlığı eşit olarak dağıtır, bu da kuvveti tek bir noktada yoğunlaştırır.
- D) Çiviler vücuda etki eden toplam kuvveti azaltır, böylece acıyı azaltır.
- E) Çivilerin üzerine uzanmak vücut sıcaklığını artırır ve bu da acı hissini uyuşturur.

PHYSICS(41-45 EN)

41. Which of the following waves require a medium to travel?

- A) Light waves
- B) X-rays
- C) Radio waves
- D) Sound waves
- E) Gamma rays

42. A moving car has kinetic energy. If the speed of the car is doubled, what happens to its kinetic energy?

- A) It remains the same.
- B) It doubled.
- C) It triples.
- D) It quadruples.
- E) It becomes half.

43. Why is it less painful to lie on a bed of nails than to step on a single nail?

- A) The pressure is higher when lying on nails because the force is spread out over a larger area.
- B) The pressure is lower when lying on nails because the force is spread out over a larger area.
- C) The nails distribute the weight evenly, making the force concentrated in one point.
- D) The nails reduce the total force acting on your body, decreasing pain.
- E) Lying on the nails makes your body temperature rise, which numbs the sensation of pain

PHYSICS(41-45 MK)

44. Камен се пушта од височина од 45 метри. Колку време му е потребно за да стигне до земјата? (Претпоставете забрзување поради гравитација $g = 10 \text{ m/s}^2$ и занемарете го отпор на воздухот.)

- A) 6 секунди
- B) 5 секунди
- C) 4.5 секунди
- D) 3 секунди
- E) 7 секунди

45. Кутија со маса од 10 kg се турка по хоризонтална површина со сила од 50 N на растојание од 10 метри. Колкава работа е извршена врз кутијата?

- A) 250 J
- B) 100 J
- C) 500 J
- D) 1000 J
- E) 200 J

PHYSICS(41-45 AL)

44. Një gur bie nga një lartësi prej 45 metrash. Sa kohë i duhet që guri të arrijë tokën? (Supozoni përshpejtimin për shkak të gravitetit $g = 10 \text{ m/s}^2$ dhe injoroni rezistencën e ajrit.)

- A) 6 sekonda
- B) 5 sekonda
- C) 4.5 sekonda
- D) 3 sekonda
- E) 7 sekonda

45. Një kuti me masë 10 kg shtyhet në një sipërfaqe horizontale me një forcë prej 50 N për 10 metra. Sa është puna e kryer mbi kutinë?

- A) 250 J
- B) 100 J
- C) 500 J
- D) 1000 J
- E) 200 J

PHYSICS(41-45 TR)

44. 45 metrelik bir yükseklikten bir taş bırakılıyor.

Taşın yere ulaşması ne kadar sürer? (Yerçekimi ivmesini $g = 10 \text{ m/s}^2$ olarak alın, hava direncini ihmal edin.)

- A) 6 saniye
- B) 5 saniye
- C) 4.5 saniye
- D) 3 saniye
- E) 7 saniye

45. 10 kg kütleli bir kutu yatay bir yüzeyde 50 N'luk bir kuvvetle 10 metre itilmiştir. Kutu üzerinde yapılan iş ne kadardır?

- A) 250 J
- B) 100 J
- C) 500 J
- D) 1000 J
- E) 200 J

PHYSICS(41-45 EN)

44. A rock dropped from a height of 45 meters.

How long does it take for the rock to reach the ground? (Assume acceleration due to gravity $g=10 \text{ m/s}^2$ (neglect air resistance.)

- A) 6 seconds
- b. 5 seconds
- c. 4.5 seconds
- d. 3 seconds
- e. 7 seconds

45. A box of mass 10 kg is pushed across a horizontal surface with a force of 50 N for 10 meters. What is the work done on the box?

- A) 250 J
- B) 100 J
- C) 500 J
- D) 1000 J
- E) 200 J

CHEMISTRY(46-50 MK)

46. Која е хемиската ознака за натриум?

- A) S
- B) Na
- C) Sn
- D) So
- E) N

47. Кој од следниве елементи е метал?

- A) Кислород
- B) Хлор
- C) Алуминиум
- D) Сулфур
- E) Аргон

48. Кој гас е најзастапен во атмосферата на Земјата?

- A) Кислород
- B) Јаглерод диоксид
- C) Азот
- D) Водород
- E) Аргон

49. Кој е полнежот на електронот?

- A) +1
- B) -1
- C) 0
- D) +2
- E) -2

50. Кој од следниве примери претставува хемиска промена?

- A) Топење на мраз
- B) Вриење на вода
- C) 'Рѓосување на железо
- D) Кршење на стакло
- E) Растворање на шеќер во вода

CHEMISTRY(46-50 AL)

46. Cili është simboli kimik i natriumit?

- A) S
- B) Na
- C) Sn
- D) So
- E) N

47. Cili nga elementet e mëposhtëm është metal?

- A) Oksigjeni
- B) Klori
- C) Alumini
- D) Squfuri
- E) Argoni

48. Cili është gazi më i bollshëm në atmosferën e Tokës?

- A) Oksigjeni
- B) Dioksid karboni
- C) Azoti
- D) Hidrogjeni
- E) Argoni

49. Cila është ngarkesa e një elektroni?

- A) +1
- B) -1
- C) 0
- D) +2
- E) -2

50. Cili nga shembujt e mëposhtëm është një ndryshim kimik?

- A) Shkrijja e akullit
- B) Vlimi i ujit
- C) Hekuri i ndryshkur
- D) Thyerja e qelqit
- E) Shkrijja e sheqerit në ujë

CHEMISTRY(46-50 TR)

46. Sodyumun kimyasal sembolü nedir?

- A) S
- B) Na
- C) Sn
- D) So
- E) N

47. Aşağıdaki elementlerden hangisi bir metaldir?

- A) Oksijen
- B) Klor
- C) Alüminyum
- D) Kükürt
- E) Argon

48. Dünya atmosferinde en bol bulunan gaz hangisidir?

- A) Oksijen
- B) Karbondioksit
- C) Azot
- D) Hidrojen
- E) Argon

49. Bir elektronun yükü nedir?

- A) +1
- B) -1
- C) 0
- D) +2
- E) -2

50. Aşağıdakilerden hangisi bir kimyasal değişim örneğidir?

- A) Buzun erimesi
- B) Suyun kaynaması
- C) Demirin paslanması
- D) Camın kırılması
- E) Şekerin suda çözünmesi

CHEMISTRY(46-50 EN)

46. What is the chemical symbol for sodium?

- A) S
- B) Na
- C) Sn
- D) So
- E) N

47. Which of the following elements is a metal?

- A) Oxygen
- B) Chlorine
- C) Aluminum
- D) Sulfur
- E) Argon

48. What is the most abundant gas in Earth's atmosphere?

- A) Oxygen
- B) Carbon dioxide
- C) Nitrogen
- D) Hydrogen
- E) Argon

49. What is the charge of an electron?

- A) +1
- B) -1
- C) 0
- D) +2
- E) -2

50. Which of the following is an example of a chemical change?

- A) Melting ice
- B) Boiling water
- C) Rusting iron
- D) Breaking glass
- E) Dissolving sugar in water

BIOLOGY(50-55 MK)

51. Кој фактор најверојатно би ја намалил големината на популацијата?

- A) Зголемено снабдување со храна.
- B) Висока стапка на раѓање.
- C) Зголемена емиграција.
- D) Поволни климатски услови.
- E) Недостаток на предатори.

52. Кое од следниве тврдења за човечкото тело е неточно?

- A) Човечкиот мозок работи со електрични сигнали.
- B) Должината на сите крвни садови во човечкото тело заедно може да ја обиколи Земјата повеќе од двапати.
- C) Човечкиот желудник ја заменува својата слuzница на секои неколку дена за да спречи самосварување.
- D) Најтврдиот материјал во човечкото тело е коската.
- E) Најсилниот мускул во човечкото тело, во однос на неговата големина, е виличниот мускул.

53. Кое од следниве НЕ е начин на пренос на COVID-19?

- A) Честички во воздухот.
- B) Директен контакт со контаминирани површини.
- C) Близок контакт меѓу луѓе.
- D) Вдишување на респираторни честички.
- E) Убоди од комарци.

54. Балканскиот рис (*Lynx lynx balcanicus*) во Северна Македонија се смета за...

- A) Критично загрозен вид.
- B) Вид што неодамна е воведен во регионот.
- C) Инвазивен вид.
- D) Домашно животно.
- E) Домороден вид со стабилна популација.

55. Која е главната предност на половото размножување во однос на бесполовото размножување?

- A) Произведува потомци побрзо.
- B) Ја зголемува генетската разновидност.
- C) Бара помалку ресурси.
- D) Обезбедува идентични потомци.
- E) Не бара гамети.

BIOLOGY(50-55 AL)

51. Cili faktor ka më shumë gjasa të zvogëlojë madhësinë e një popullate?

- A) Rritja e furnizimit me ushqim.
- B) Shkalla e lartë e lindjeve.
- C) Rritja e emigrimit.
- D) Kushte të favorshme klimatike.
- E) Mungesa e grabitqarëve.

52. Cila nga pohimet e mëposhtme për trupin e njeriut është e pasaktë?

- A) Truri i njeriut funksionon me sinjale elektrike.
- B) Gjatësia e të gjitha enëve të gjakut në trupin e njeriut, të kombinuara, mund të rrethojnë Tokën më shumë se dy herë.
- C) Stomaku i njeriut e zëvendëson mukozën e tij çdo disa ditë për të parandaluar vetë-tretjen.
- D) Materiali më i fortë në trupin e njeriut është kocka.
- E) Muskuli më i fuqishëm në trupin e njeriut, në raport me madhësinë e tij, është muskuli i nofullës.

53. Cila nga metodat e mëposhtme NUK është mënyrë e transmetimit të COVID-19?

- A) Grimca në ajër.
- B) Kontakt i drejtpërdrejtë me sipërfaqe të kontaminuara.
- C) Kontakt i ngushtë midis njerëzve.
- D) Thithja e grimcave respiratore.
- E) Pickimet nga mushkonjat.

54. Rrufi ballkanik (*Lynx lynx balcanicus*) konsiderohet në Maqedoninë e Veriut si...

- A) Një specie në rrezik kritik zhdukjeje.
- B) Një specie e futur rishtazi në rajon.
- C) Një specie invazive.
- D) Një kafshë e zbutur.
- E) Një specie vendase me numër të qëndrueshëm.

55. Cila është përparësia kryesore e riprodhimit seksual ndaj riprodhimit joseksual?

- A) Prodhon pasardhës më shpejt.
- B) Rrit diversitetin gjenetik.
- C) Kërkon më pak burime.
- D) Siguron pasardhës identikë.
- E) Nuk kërkon gamete.

BIOLOGY(50-55 TR)

51. Aşağıdaki faktörlerden hangisi bir popülasyonun büyüklüğünü kesinlikle azaltır?

- A) Popülasyona sürekli bir gıda temini
- B) Popülasyondaki yüksek doğum oranları
- C) Artan dış göç
- D) Elverişli iklim koşulları
- E) Yırtıcıların ortamdaki yokluğu

52. Aşağıdakilerden hangisi insan vücudu hakkında yanlıştır?

- A) İnsan beyni elektrik sinyalleri ile çalışır.
- B) İnsan vücudundaki tüm kan damarlarının toplam uzunluğu, dünya çevresini iki kereden fazla dolaşabilir.
- C) İnsan midesi, kendi kendini sindirmesini önlemek için birkaç günde bir iç zarını yeniler.
- D) İnsan vücudundaki en sert madde kemiktir.
- E) Boyutuna oranla insan vücudundaki en güçlü kas, çene kasıdır.

53. Aşağıdakilerden hangisi COVID-19'un bulaşma yollarından biri değildir?

- A) Havadaki partiküller yolu ile.
- B) Kontamine yüzeylerle doğrudan temas ile.
- C) Yakın insan teması ile.
- D) Havadaki partikülleri soluma yolu ile.
- E) Sivrisinek ısırığı ile.

54. Balkan vaşığı (*Lynx lynx balcanicus*) Kuzey Makedonya'da nasıl bir tür olarak kabul edilir?

- A) Kritik derecede tehlike altında olan bir tür.
- B) Bölgeye yakın zamanda getirilen bir tür.
- C) İstilacı bir tür.
- D) Evcil bir hayvan.
- E) Popülasyonu dengede olan yerli bir tür.

55. Eşeyli üremenin eşeysiz üremeye göre birincil avantajı nedir?

- A) Eşeyli üreme ile canlılar daha hızlı yavru üretir.
- B) Eşeyli üreme genetik çeşitliliği artırır.
- C) Eşeyli üreme daha az kaynak gerektirir.
- D) Eşeyli üreme birbirine benzer yavrular üretir.
- E) Eşeyli üreme gametlere ihtiyaç duymaz.

BIOLOGY(50-55 EN)

51. Which factor would most likely decrease a population size?

- A) Increased food supply
- B) High birth rates
- C) Increased emigration
- D) Favorable climate conditions
- E) Lack of predators

52. Which of the following is incorrect about the human body?

- A) The human brain works with electrical signals.
- B) The length of all blood vessels in the human body combined can circle the Earth more than twice.
- C) The human stomach replaces its lining every few days to prevent self-digestion.
- D) The hardest material in the human body is bone.
- E) The strongest muscle in the human body, relative to its size, is the jaw muscle.

53. Which of the following is NOT a method of COVID-19 transmission?

- A) Airborne particles.
- B) Direct contact with contaminated surfaces.
- C) Close human-to-human contact.
- D) Inhaling respiratory particles.
- E) Mosquito bites.

54. The Balkan lynx (*Lynx lynx balcanicus*) is considered in North Macedonia as ...

- A) a critically endangered species.
- B) a species recently introduced to the region
- C) an invasive species
- D) a domesticated animal
- E) a native species with stable numbers.

55. What is the primary advantage of sexual reproduction over asexual reproduction?

- A) It produces offspring faster.
- B) It increases genetic diversity.
- C) It requires fewer resources.
- D) It ensures identical offspring.
- E) It does not require gametes.

Geography History(56-60 MK)

56. Најнаселена држава во Африка е:

- A) Египет
- B) Нигерија
- C) Кенија
- D) Јужна Африка
- E) Етиопија

57. Најдолгата река на континентот Азија е:

- A) Реката Јангце
- B) Реката Ганг
- C) Реката Меконг
- D) Реката Амур
- E) Реката Инд

58. Кои беа најважните причини за почетокот на Првата светска војна?

- A) Убиството на принц Фердинанд во Сараево
- B) Конфликтот меѓу СССР и САД
- C) Конференцијата за мир во Париз
- D) Конференцијата на амбасадорите во Лондон
- E) Територијалното проширување на Германија

59. Кои беа најважните причини што доведоа до избувнување на Француската револуција и како тоа се одрази врз француското општество?

- A) Територијално проширување
- B) Диктатура во Франција
- C) Монархискиот систем
- D) Нееднаквост во општествените и политичките односи
- E) Миграција на населението

60. Кој од долунаведените настани не се случил во новиот век?

- A) Индустриска револуција
- B) I. Светска Војна
- C) Падот на Римската империја
- D) Француската револуција
- E) Студената војна

Geography History(56-60 AL)

56. Shteti më i populluar në Afrikë është:

- A) Egjipti
- B) Nigeria
- C) Kenia
- D) Afrika e Jugut
- E) Etiopia

57. Lumi më i gjatë në kontinentin e Azisë është:

- A) Lumi Jangce
- B) Lumi Gang
- C) Lumi Mekong
- D) Lumi Amur
- E) Lumi Ind

58. Cilat ishin shkaqet kryesore të Luftës së Parë Botërore?

- A) Vrasja e Princ Ferdinandit në Sarajevë
- B) Konflikti mes BRSS-së dhe SHBA-së
- C) Konferenca e Paqes së Parisit
- D) Konferenca e Ambasadorëve në Londër
- E) Zgjerimi territorial i Gjermanisë

59. Cilat ishin shkaqet kryesore që çuan në shpërthimin e Revolucionit Francez dhe si ndikuan ato në shoqërinë franceze?

- A) Zgjerimi territorial
- B) Diktatura në Francë
- C) Sistemi monarkik
- D) Pabarazia shoqërore dhe politike
- E) Migrimi i popullatës

60. Cila nga ngjarjet e mëposhtme nuk ka ndodhur në të shkuarën e afërt?

- A) Revolucioni Industrial
- B) Lufta e Parë Botërore
- C) Rënia e Perandorisë Romake
- D) Revolucioni Francez
- E) Lufta e Ftohtë

Geography History(56-60 TR)

56. Afrika'nın en kalabalık ülkesi hangisidir?

- A) Mısır
- B) Nijerya
- C) Kenya
- D) Güney Afrika
- E) Etiyopya

57. Asya kıtasındaki en uzun nehir hangisidir?

- A) Yangtze Nehri
- B) Ganj Nehri
- C) Mekong Nehri
- D) Amur Nehri
- E) İndus Nehri

58. Birinci Dünya Savaşı'nın başlamasındaki en önemli nedenler nelerdi?

- A) Prens Ferdinand'ın Saraybosna'da öldürülmesi
- B) SSCB ile ABD arasındaki çatışma
- C) Paris Barış Konferansı
- D) Londra'daki Büyükelçiler Konferansı
- E) Almanya'nın toprak genişletme politikası

59. Fransız Devrimi'nin patlak vermesine yol açan en önemli nedenler nelerdi ve bu durum Fransız toplumunu nasıl etkiledi?

- A) Toprak genişlemesi
- B) Fransa'daki diktatörlük
- C) Monarşik sistem
- D) Toplumsal ve siyasal eşitsizlik
- E) Nüfus göçü

60. Aşağıdakilerden hangisi yakın çağda gerçekleşmemiştir?

- A) Sanayi Devrimi
- B) I. Dünya Savaşı
- C) Roma İmparatorluğu'nun Çöküşü
- D) Fransız Devrimi
- E) Soğuk Savaş

Geography History(56-60 EN)

56. The most populous country in Africa is:

- A) Egypt
- B) Nigeria
- C) Kenya
- D) South Africa
- E) Ethiopia

57. The longest river on the Asian continent is:

- A) Yangtze River
- B) Ganges River
- C) Mekong River
- D) Amur River
- E) Indus River

58. What were the most important causes for the beginning of World War I?

- A) The assassination of Prince Ferdinand in Sarajevo
- B) The conflict between the USSR and the USA
- C) The Peace Conference in Paris
- D) The Ambassadors' Conference in London
- E) Germany's territorial expansion

59. What were the most important causes that led to the outbreak of the French Revolution, and how did it affect French society?

- A) Territorial expansion
- B) Dictatorship in France
- C) The monarchic system
- D) Inequality in social and political relations
- E) Migration of the population

60. Which of the following did not happen in the recent century?

- A) Industrial Revolution
- B) World War I
- C) Fall of the Roman Empire
- D) French Revolution
- E) Cold War