



O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI VAZIRLAR MAHKAMASI
DAVLAT TEST MARKAZI

OLIV TA‘LIM MUASSASALARIGA
KIRUVCHILAR UCHUN

SAVOLLAR KITOBI

ABITURIYENT: _____ F.I.O. _____ Imzo _____

ABITURIYENT DIQQATIGA!

Test topshiriqlarini yechishdan avval savollar kitobini varaqlab, unda har bir fan bo‘yicha 36 ta savol mavjudligini tekshiring. Agar savollar soni kamligi aniqlansa yoki savollar kitobi raqami bilan javoblar varag‘i raqami bir xil bo‘lmasa, darhol auditoriya rahbariga ma‘lum qiling.

Savollar kitobida abituriyentning familiyasi, ismi, otasining ismi xato to‘ldirilgan yoki to‘ldirilmagan va imzosi qo‘yilmagan hollarda e‘tirozlar ko‘rib chiqilmaydi.

Kitob tipi: **32**

FANLAR:

Blok 1: Ona tili va adabiyoti

Blok 2: Matematika (informatika bilan)

Blok 3: Fizika

Savollar kitobi raqami: **5093518**

Toshkent – 2015



ONA TILI VA ADABIYOTI

1. "Tortib olib bo'lmasa, sotib olib bo'lmasa, xudo bermasa, qayoqdan qilamiz taraddi?!"
"Alpomish" dostonidan olingan ushbu parcha kimning tilidan aytilgan?
A) Shohimardon pir B) Boysari C) Boybo'ri
D) Yartiboy
2. Quyida keltirilgan gapda nechta yasama so'z qatnashgan?
Birdan eshik ochildi. Yonboshlab, bag'rini sovuq ko'rpaga burkab yotgan cholning ko'zlari xiralashib qolgan, nursiz edi.
A) 5 B) 4 C) 2 D) 3
3. *Ko'zlarim hali harf tanimas edi,
Qalam ushloymasdi hali qo'llarim.
Kapalak izidan quvib tinmasdim,
Yulduzlarni sanar edim tunlari.* (M. Boboyev)
She'riy parchada nechta o'rinda qarashlilik ma'nosini bildirgan egalik qo'shimchalari qo'llangan?
A) 2 B) 4 C) 3 D) 5
4. Ham ot, ham sifat yasovchi shakldosh qo'shimchalarni aniqlang.
A) -kash, -ch, -la B) -lik, -zor, -ar C) -qi, -choq, -in
D) -li, -kash, -im
5. **Bu qasidam senga, xalqim,
Oq sut-u tuz hurmati,
Erkin o'g'lingman, qabul et,
O'zbekim, jon o'zbekim.**
Ushbu parchadagi ot kesimlar soni nechta?
A) 4 ta B) 2 ta C) 1 ta D) 3 ta
6. Sifat+ot qolipidagi joy nomini bildiruvchi so'zlar to'g'ri ko'rsatilgan javobni toping.
1) Issiqko'l; 2) Yangiobod; 3) Yangiyer; 4) Atirgul; 5) Kichik Osiyo; 6) Oltiariq; 7) Yangibozor; 8) O'rta Chirchiq; 9) Mehnatobod
A) 1, 3, 5, 7, 8 B) 1, 3, 6, 7, 8, 9 C) 1, 2, 3, 5, 8, 9
D) 1, 2, 4, 5, 8
7. *Odamlarni ma'naviy, madaniy, siyosiy fikr maydonlariga tortish, har bir fuqaroni uning yoshidan qat'i nazar, shu maydonning qatnashchisiga aylantirish bizning eng samarali yo'limizdir.*
Gapda qaysi bo'lak uyushganligini aniqlang.
A) faqat aniqlovchi B) faqat ega C) aniqlovchi va ega
D) to'ldiruvchi, aniqlovchi, ega
8. **Bu bog'lar Samarqanddagi boshqa bog'lardan o'zining tengsiz tarovati, ulug'vorligi hamda go'zal nafosati bilan ajralib turar edi.**
Ushbu gapda so'zlar o'zaro bog'lanib, nechta o'rinda moslashuvli tobe bog'lanish hosil qilgan?
A) 3 B) 4 C) 1 D) 2
9. *O'tgan avlod-ajdodlarimiz bizga Vatanni meros qilibgina goldirgan emaslar, balki bu Vatanni chin yurakdan sevishni, unga fidokorlik bilan xizmat qilishni, uning husniga husn, boyligiga boylik qo'shishni ham meros qilib goldirishgan.* (O. Sharafiddinov)
Gapdagi sodda yasama so'zlarning sintaktik vazifasini aniqlang.
A) to'ldiruvchi, aniqlovchi B) hol, to'ldiruvchi
C) ega, to'ldiruvchi D) to'ldiruvchi, kesim
10. Qaysi gapda yetakchi qismi qo'shma fe'l bo'lgan ko'makchi fe'li so'z qo'shilmasi qatnashgan?
A) *Birpasgina bo'lsa ham gaplashib, meni tinchitib qo'ysang bo'lgani.*
B) *Hayotdan saboq olib, yaxshilardan ibrat olib yasha, qizim!*
C) *Bu gaplarni eshitgach, indamay qo'ya qoldi.*
D) *U o'ziga berilgan savollarga tez-tez javob berib tashladi.*
11. Qaysi javobda bog'lovchi, ko'makchi, yuklamalarga ikkitadan misol keltirilgan?
A) *nahotki, negaki, qadar, naq, hamda, ichra*
B) *hatto, nihoyat, sayin, ya'ni, tufayli, va*
C) *nahotki, hatto, naq, ya'ni, tufayli, uzra*
D) *nahotki, basharti, uzra, agar, atigi, faqat*
12. *Dunyo yasanib, jilva qilib oldimga keldi,
"Borg'il nariga!" – deb ketig'a shattalab o'ttum.*
Ushbu baytda qo'llangan she'riy san'atni toping.
A) *tardi aks* B) *tarse'* C) *talmeh* D) *tashxis*
13. *Ayo g'uncha, qizil qonlar aro sen o'zni tark etding,
Ayon etgil, nadir sevgi, nadir ul o'zni tark etmoq.*
(Rumiyy)
Berilgan baytda olmoshlar nechta o'rinda qo'llangan?
A) 7 B) 6 C) 4 D) 5
14. *Mirzaqul yerga qaradi va boshiga telpagini qaytadan kiydi.
So'ng nimanidir aytmoqchi bo'lib taraddudlandi-yu, lekin aytmay, indamay qo'ya qoldi.*
Ushbu gapdagi ravishlar sonini toping.
A) 2 ta B) 1 ta C) 3 ta D) 4 ta
15. *Dunyoda birinchi haydovchilik guvohnomasi Germaniyada 1910-yildan boshlab joriy etilgan.*
Tovush o'zgarishiga uchragan so'z haqida to'g'ri fikrni aniqlang.
A) *bir quyi keng unli boshqa keng unliga o'zgargan*
B) *tor unli keng unliga o'zgargan*
C) *portlovchi tovush tushgan*
D) *jarangli undosh jarangsizga o'zgargan*
16. Najmiddin Kubroning qaysi nomi (laqabi) "balo-qazolarning oldini oluvchi, buyuk bashoratchi" degan ma'noni anglatadi?
A) *Najmiddin* B) *Tummat ul-kubro* C) *Valiytarosh*
D) *Abuljannob*
17. Ot+ot kompozitsiyasidan hosil qilingan, narsani boshqa narsaga qiyoslash ma'nosini anglatuvchi, tarkibida undoshlar va og'izning ochilish darajasiga ko'ra birlashtiruvchi belgiga ega bo'lgan unilargina qatnashgan ot(lar)ni aniqlang.
1) *ko'zoynak*; 2) *oshqovoq*; 3) *oybolta*; 4) *qo'yko'z*;
5) *toshbag'ir*
A) 3 B) 2, 3 C) 2, 3, 4, 5 D) 1, 2, 3, 4, 5
18. *Hayosizdan aslo vafu istama,
Vafosizdan aslo hayo istama.*
Ushbu hikmatli satrlar Ogahiyning qaysi janrdagi asaridan olingan?
A) *qit'a* B) *tuyuq* C) *qasida* D) *g'azal*
19. Qaysi javobda turkiy tillarning qipchoq guruhiga kirmaydigan tillar qatori berilgan?
A) *qirg'iz, yoqut, qo'miq* B) *tatar, turkman, qozoq*
C) *qoraqalpoq, boshqird, tojik*
D) *o'zbek, uyg'ur, ozarbayjon*

20. "... Hamma ziyolilar "xalq dushmani" deb e'lon qililib qamalmoqda. Na kunduz halovat bor, na tunda – uyquda. Har daqiqa tashvish, har daqiqa yurak titroqda. Biz bolalarni qo'rg'onda qaynota-qaynonamga qoldirib, ikki temir karavotni bog'ning chetiga ko'chirdik. (Go'yo bizni bog'dan topisholmaydiganday)... Ushbu xotiralar qaysi ijodkor rafiqasiga tegishli?
A) Said Ahmad B) Hamid Olimjon C) Oybek
D) Abdulla Qahhor
21. "Husayin Voiz Koshifiy Sharqda ma'lum va mashhur shaxsdir, – deb yozadi Najmiddin Komilov "Tafakkur karvonlari" asarida. – U Navoiyga bag'ishlab kitob yozgan, uning mehrini qozongan yaqin kishisi, muallisi, do'sti edi". Berilgan ko'chirma gapli qo'shma gapda qaysi bo'lak(lar) uyushgan?
A) kesim, ega B) aniqlovchi, ega C) aniqlovchi, kesim
D) kesim
22. "Alpomish" dostonida "... Yusuf tal'atli, Rustam sifatli, chovkar otli..." ta'rifi kimga nisbatan ishlatilgan?
A) Alpomishga nisbatan B) Yortiboyga nisbatan
C) Ko'kaldoshga nisbatan D) Qorajonga nisbatan
23. Qaysi gapdagi xatolik tinish belgisi bilan bog'liq emas?
A) Polyak olimi Yer, Quyosh atrofida aylanishiga doir nazariyaga asos soldi.
B) Sharq adabiyotida birinchi bo'lib Xamsa yozgan ijodkor buyuk ozarbayjon shoiri Nizomiy Ganjaviydir.
C) 31 avgust kuni Toshkent shahridagi "Shahidlar xotirasi" yodgorlik majmuida qatag'on qurbonlarini yod etish marosimi o'tkazildi.
D) Respublikaning Ma'naviyat va ma'rifat kengashi, hozirda Inson huquqlari milliy markazi, Oila markazi, Ijtimoiy fikr markazi kabi tashkilotlar bilan birga mafkuraviy ishlarni kuchaytirmoqda.
24. Barchamizga ma'lumki, inson o'zligini anglagani, nasl-nasabini chuqurroq bilgani sari yuragida Vataniqa muhabbat tuyg'usi ildiz otib ulg'ayar ekan. Ushbu gapda bir tovushdan iborat qo'shimchalar miqdori nechta?
A) 5 ta B) 6 ta C) 7 ta D) 4 ta
25. Tasavvufda nay nimaning ramzi hisoblanadi?
A) ishq bilan to'lgan qalbning B) yor qaddining
C) kuyning D) vasl sarxushligining
26. Qaysi qatorda yasama fe'l vositasiz to'ldiruvchiga bog'lanib kelgan?
A) Yoqimli yoz shabadasi endigina unib chiqqan yosh nihollarga huzur bag'ishlardi.
B) U o'z savollariga javob beradigan odamni kutib kunni kech qildi.
C) Bu ovoz hali mag'zi ilimagan dalalarga, osmondagi oqimtir yulduzlarga tegib aks-sado berayotgandek edi.
D) Bola boshini qo'llari orasiga qo'yib, Boysun tog'gi uzra charx urayotgan bulutlarga qarab jim qoldi.
27. Qaysi gapda yasama otdan hosil bo'lgan sifat ishtirok etgan?
A) Sergaplik odamlar ichida qadringni tushiradi.
B) Menga o'xshagan esli-hushli bolaga zoriqib o'tirgan ekan.
C) Kutilmagan quvonchli xabardan boshi aylanib ketdi.
D) Tinchlik oliy ne'mat ekanligini unutmang.
28. Yurak kerak doim haqni demoqqa,
Dilim yondi – isi tegdi dimoqqa
Sho'rlik elning farzandlari, botirlar,
Og'iz ochar faqat ovqat yemoqqa.
Ushbu she'riy parchada egasiz gaplar soni nechta?
A) 2 ta B) 1 ta C) barchasi egali gap D) 3 ta
29. Quyida berilgan qaysi g'azal vazni aruzning mafoiylun-mafoiylun-faulun(yoki mafoiyl) vaznida yozilgan?
A) "Jong'a chun derman: "Ne erdi o'lmakim kayfiyati? ..."
B) "Kecha kelgumdur debon ul sarvi gulro' kelmadi..."
C) "Ayoqingga tushar har lahza gisu..."
D) "Qaro ko'zum, kelu mardumlig' emdi fan qilg'il..."
30. Berilgan qaysi maqollar o'zaro ma'nodosh maqollar sanaladi?
1) Ignadek teshikdan tuyadek sovuq kiradi.
2) Yolg'iz baloga indamasang, ko'payadi.
3) Shamol bo'lmasa, daraxtning uchi qimirlamaydi.
4) Oz-oz o'rganib dono bo'lur.
A) 1, 2, 3, 4 B) 1, 2, 3 C) 1, 2 D) 1, 3, 4
31. Qaysi asardagi personaj haqida "mehnat bilan yashab, yetti-sakkizni tug'ib, yoshi ham qirqlarg'a borib, tusiga ajin kirib, keksaymasa ham qarimsiq bo'lib qolg'an, shuning uchun birartaga tegib olishi to'g'risida o'ylash ham behuda" degan jumlar keltirilgan?
A) "O'tkan kunlar"da Jannat opa
B) "Mehrobdan chayon"da Anorbibi
C) "Kecha va kunduz"da Enaxonning onasi
D) "O'tkan kunlar"da To'ybeka
32. O'lmas Umarbekovning qaysi asari detektiv yo'nalishda yozilgan asar hisoblanadi?
A) "Odam bo'lish qiyin" B) "Oq qaldirg'och"
C) "Yoz yomg'iri" D) "Urush farzandi"
33. Ko'makchi morfemasida quyi keng unidan oldin ham, keyin ham jarangli til undoshi qatnashgan so'zni toping.
A) kitobxon B) bormoqda C) guldon D) oshpaz
34. Sanasak, faxr etadigan, arziri muvaffaqiyatlar ko'p, ammo ular orasida, eng muhimi, hamma xalqqa suv-u havo kabi zarur – ulug' ne'mat – Tinchlik bayrog'i bilan yangi asrning issiq, nurli quchog'iga talpinyapimiz.
Ushbu gapda nechta yasama so'z fonetik o'zgarishga uchragan?
A) 4 ta B) 5 ta C) 3 ta D) 2 ta
35. "Agar yulduzlar odamga aylanib qolsa bormi, osmon ularga torlik qilib qolardi".
Chingiz Aytmatovning "Oq kema" asaridan olingan ushbu fikrlar kimning tilidan aytilgan?
A) shoxdor ona bug'u B) bola
C) Cho'tir Baymoq kampir D) Mo'min chol
36. Navoiyning qaysi g'azallarida Xizr suvi timsoli keltirilib, talmeh san'ati yaratilgan?
A) "Bo'l", "Deyin" radifli g'azallarida
B) "Bo'ldim senga", "Qilg'il" radifli g'azallarida
C) "Kelmadi", "Bo'ldim senga" radifli g'azallarida
D) "Bo'ldim senga", "Bo'l" radifli g'azallarida

MATEMATIKA (INFORMATIKA BILAN)

37. Tenglama ildizlari nechta? $\sqrt{3\log_2(-x)} - \log_2\sqrt{x^2} = 0$
A) 2 ta B) 4 ta C) 3 ta D) 1 ta
38. x ning qanday qiymat(lar)ida barcha y lar uchun $2x - 12y + 8xy - 3 = 0$ tenglik o'rinni bo'ladi?
A) $\frac{3}{2}$ yoki $-\frac{1}{4}$ B) $\frac{3}{2}$ C) $-\frac{2}{3}$ yoki $-\frac{1}{4}$ D) $\frac{2}{3}$
39. $\sqrt{3} \cdot 3^{\frac{x}{1+\sqrt{x}}} \cdot \left(\frac{1}{3}\right)^{\frac{2+\sqrt{x+x}}{2(1+\sqrt{x})}} = 81$ tenglamani yeching.
A) 64 B) 36 C) 49 D) 81

40. $\log_{x^2-1}(x^4 - 4x^2 + 9) > 2$ tengsizlikni yeching.

- A) $(-\sqrt{2}; -1) \cup (1; \sqrt{2})$ B) $(-2; -\sqrt{2}) \cup (\sqrt{2}; 2)$
 C) $(-2; -1) \cup (1; 2)$ D) $(-\infty; -2) \cup (2; +\infty)$

41. $\sqrt[3]{x^2 - 3x - \sqrt[3]{x^2 - 3x - \sqrt[3]{x^2 - 3x - \dots}}} = 2$ tenglamaning ildizlari ko'paytmasini toping.

- A) -15 B) -5 C) -12 D) -10

42. Ifoda qiymatining oxirgi raqamini toping.

$$2 \cdot 2014^{2015} - 3 \cdot 2013^{2014}$$

- A) 5 B) 0 C) 3 D) 1

43. Ifodani soddalashtiring.

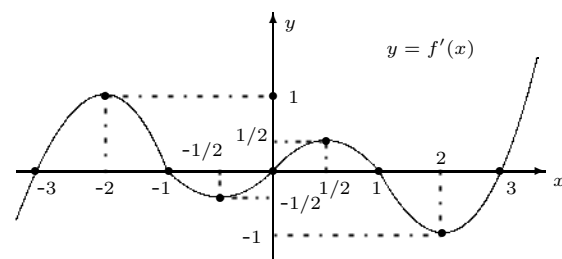
$$\left(\frac{x - 0, (5)}{\sqrt[3]{x^2} + \sqrt[3]{5x} + \sqrt[3]{\frac{25}{81}}} + (0, (5))^{\frac{1}{3}} \right)^3$$

- A) x B) $x + 1$ C) $2x$ D) $x - 1$

44. $f(x) = 88\cos 9x \cdot \sin 13x$ uchun boshlang'ich funksiyani toping.

- A) $11\cos 4x - 2\cos 22x + C$ B) $11\sin 4x + 2\sin 22x + C$
 C) $-11\cos 4x - 2\cos 22x + C$ D) $11\sin 4x - 2\sin 22x + C$

45. Rasmda $y = f'(x)$ funksiya grafigi tasvirlangan. $[-3; 3]$ kesmada shu funksiyaning nechta ekstremum nuqtasi bor?



- A) 1 B) 2 C) 4 D) 3

46. $\left(\frac{3}{7}\right)^{\frac{x^2-2x}{x^2}} \geq 1$ tengsizlikni yeching.

- A) $(0; 2]$ B) $[0; 2]$ C) $(0; 2)$ D) $[0; 2)$

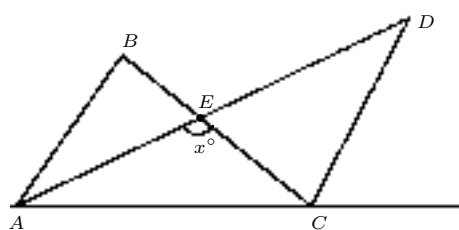
47. Teng yonli trapetsiyaning yon tomoni 10 ga teng, diagonal esa o'rta chizig'ini 4,5 va 10,5 ga teng bo'lgan kesmalarga ajratadi. Trapetsiyaning yuzini toping.

- A) 110 B) 105 C) 115 D) 120

48. $3^{\log_4 5} - 5^{\log_4 3} + 7^{\log_8 1}$ ifodaning qiymatini toping.

- A) 3 B) 4 C) 2 D) 1

49. Rasmdagi ABC uchburchakda AD - ichki, CD - tashqi bissektisa bo'lib, $AC = CD$ va $\angle B = 80^\circ$ bo'lsa, $\angle AEC = x^\circ$ ning qiymatini toping.



- A) 160° B) 120° C) 135° D) 150°

50. $x^2 - 4x + y^2 + 6y = 12$ tenglama bilan berilgan aylana uzunligini toping.

- A) 12π B) 10π C) 8π D) 11π

51. $|x^2 - 5ax| = 15a$ tenglama a ning qanday qiymatlarida 3 ta ildizga ega bo'lib, biri musbat qolgan ikkitasi esa manfiy bo'ladi?

- A) 2, 4 B) 3 C) \emptyset D) $(0; 2, 4]$

52. $f(x) = 5x^4 + e^x + 3$ funksiyaning $M(0; 2)$ nuqtadan o'tadigan boshlang'ich funksiyasini toping.

- A) $F(x) = x^5 + e^x - 3x + 2$ B) $F(x) = x^5 + e^x + 1$
 C) $F(x) = x^5 + e^x + 3x - 1$ D) $F(x) = x^5 + e^x + 3x + 1$

53. $(x^2 + 6x + 6)(x^2 + x + 6) = 6x^2$ tenglama haqiqiy ildizlari yig'indisini toping.

- A) -9 B) -6 C) -7 D) -8

54. $\left(+3\frac{1}{11}\right) \cdot \left(-1\frac{5}{17}\right) - \left((-3) \cdot \left(-5\frac{1}{3}\right) - (-1) : \left(-\frac{1}{16}\right)\right) + (-5, 12) : (-1, 28) \cdot (-8, 3 + 0, 35 - 2, 05 + 7)$ ni hisoblang.

- A) -8 B) -16 C) -32 D) -4

55. Agar $\frac{8}{a} - \frac{a}{2} = 0$ bo'lsa $\frac{2^4}{a^2} + \frac{a^2}{(-4)^2}$ ni hisoblang.

- A) 2,5 B) 1 C) 2 D) 1,5

56. $P(x)$ ko'phadni $x^2 - 5x + 6$ ga bo'lganda qoldiq $3x - 4$ bo'ldi. $P(x)$ ko'phadni $x - 3$ ga bo'lgandagi qoldiqni toping.

- A) -4 B) 5 C) $x + 3$ D) 4

57. $\operatorname{ctg} x = \frac{\sqrt{10a - 16 - a^2}}{\sqrt{a^2 - 8a + 15}}$ tenglama a ning qanday qiymatlarida yechimga ega?

- A) $[2; 8]$ B) $[2; 3) \cup (5; 8]$ C) $[2; 3)$ D) $(5; 8]$

58. Agar $\vec{a}(\sqrt{27}; 2\sqrt{3}; -6)$ va $\vec{b}(\sqrt{20}; -\sqrt{6}; 6\sqrt{2})$ berilgan bo'lsa,

$$\left| \frac{\vec{b}}{\sqrt{2}} \right| - \left| \frac{\vec{a}}{\sqrt{3}} \right| \text{ ni toping.}$$

- A) 5 B) 3 C) 1 D) 2

59. Ikki xonali sonning o'nliklari soni birliklari sonining $\frac{2}{3}$ qismiga teng. Bu sonni uning teskari tartibda yozilganidan ayirsak, ayirma 18 bo'ldi. Shu sonni toping.

- A) 46 B) 32 C) 48 D) 24

60. $\sqrt{11} + 9$ soni $x^2 + mx + n$ ko'phadning ildizi bo'lsa, m va n butun sonlar yig'indisini toping.

- A) 58 B) 52 C) 56 D) 54

61. Kvadratlarining ayirmasi 55 ga teng bo'lgan barcha natural sonlar juftligini toping.

- A) 8 va 3; 20 va 19 B) 28 va 27 C) 8 va 3; 28 va 27
 D) 28 va 27; 17 va 18

62. A nuqtadan α tekislikka ikkita $AB=15$ sm, $AC=20$ sm og'ma o'tkazilgan. AC og'maning α tekislikdagi proyeksiyasi 16 sm bo'lsa, AB og'maning tekislikdagi proyeksiyasini (sm) toping.

- A) 9 B) 6 C) 12 D) 8

63. Teng yonli uchburchakning perimetri 52 sm. Agar uning asosi yon tomonining $0,6$ qismini tashkil qilsa, unga tashqi chizilgan doira yuzini (sm^2) toping.

- A) $\frac{6\sqrt{91}}{13}$ B) $\frac{10000\pi}{91}$ C) $\frac{100\sqrt{91}}{91}$ D) $\frac{100\pi}{91}$

64. Diagonallarining soni tomonlarining sonidan 2 marta kam bo'lgan qavariq muntazam ko'pburchakning har bir uchidan bittadan olingan tashqi burchaklari va bitta ichki burchagi yig'indisini toping.

- A) 450° B) 360° C) 900° D) 540°

65. Fermer topshiriqni uch kunda bajardi. U birinchi kuni $12\frac{1}{2}$ ga yer haydadi, ikkinchi kuni $15\frac{3}{4}$ ga yer haydadi. Agar fermer kuniga o'rtacha $14\frac{1}{4}$ ga yer haydagan bo'lsa, uchinchi kuni necha gektar yer haydagan?
A) 16,5 B) 15,5 C) 13,5 D) 14,5
66. $\sin 3x + \sqrt{3} \cos 3x < 0$ trigonometrik tengsizlikni yeching.
A) $\left(\frac{2\pi}{9} + k\pi; \frac{5\pi}{9} + k\pi\right); k \in Z$
B) $\left(-\frac{\pi}{9} + k\pi; \frac{2\pi}{9} + k\pi\right); k \in Z$
C) $\left(\frac{2\pi}{9} + \frac{2\pi k}{3}; \frac{5\pi}{9} + \frac{2\pi k}{3}\right); k \in Z$
D) $\left(-\frac{\pi}{9} + \frac{2\pi k}{3}; \frac{2\pi}{9} + \frac{2\pi k}{3}\right); k \in Z$
67. Ssital tayoqchasi yordamida kodlash usuli qanday nomlanadi?
A) o'rin almashtirish B) aralashtirilgan alifbo
C) Morze usuli D) alifboni surish
68. Quyidagi mantiqiy tenglamaning yechimlari sonini aniqlang:
 $\neg A \wedge \neg B \vee C = \text{yolg'on}$
A) 1 B) 4 C) 5 D) 3
69. Kompyuterdagi Command.com faylining vazifasi nimadan iborat?
A) matnli faylni hosil qilish
B) operatsion sistemani faollashtirish
C) foydalanuvchi buyruqlarini bajarish
D) ma'lumotlarni kiritish-chiqarish qurilmalarini faollashtirish
70. $\lfloor (3^4 + 9^{1/2}) \rfloor$ ifodaning Microsoft Excel 2003 dasturidagi to'g'ri formula ko'rinishini toping.
A) =ABS(Корень((3;4) + Степень(9)))
B) =ABS((Степень(3;4) + Корень(9)))
C) =ABC(Степень(3;4) + Корень(9)))
D) =ABS(Степень(3;4) + Корень(9;1/2)))
71. HTML tilida jadvaldagi ustunlarni birlashtirish uchun <TH> tegida qanday parametr qo'llaniladi?
A) BORDERCOLOR B) CAPTION C) COLSPAN
D) ROWSPAN
72. Paskal tilida quyidagi dastur lavhasi takrorlanish operatoridagi takrorlanishlar sonini aniqlang:
I:=0; While ((I>0) and (I<=100)) do begin I:=I+11;
P:=I*I;end;
A) 0 marta B) 11 marta C) 9 marta D) 10 marta
- FIZIKA**
73. Agar zarra energiyasi m_0c^2 bo'lsa, uning impulsi nimaga teng?
A) m_0c B) $2m_0c$ C) 0 D) $2m_0c$
74. Inersial sanoq sistemasiga nisbatan v tezlik bilan harakatlanayotgan jismning massasi 10% ga oshgan bo'lsa, uning zichligi qanday o'zgaradi?
A) 10% ga oshadi B) 10% ga kamayadi
C) 21% ga kamayadi D) 21% ga oshadi
75. Qandaydir sayyorada jism 36 m balandlikdan 6 s da tushgan. Bu sayyorada erkin tushish tezlanishi qanday (m/s^2)?
A) 2 B) 4 C) 25 D) 10
76. Kichik porshening yuzi 20 sm^2 bo'lgan gidravlik press katta porshening yuzi 60 sm^2 ga teng. Kichik porshenga 12 N kuch ta'sir qilinganda katta porshenda qancha kuch (N) hosil bo'ladi?
A) 36 B) 32 C) 16 D) 34
77. Ikkita elementar zarracha bir nuqtadan chiqib, shu nuqtaga nisbatan biri $0,4c$, ikkinchisi $0,5c$ tezliklar bilan qarama-qarshi tomonga uchib ketdi. Zarrachalarning bir-biriga nisbatan tezligini toping. c – yorug'likning vakuumdagi tezligi.
A) $0,75c$ B) $0,9c$ C) c D) $0,1c$
78. Ideal issiqlik mashinasi isitkichining harorati 900 K, sovutkichiniki esa 300 K. Agar bir sikl davomida mashina dvigateli isitkichdan 15 kJ issiqlik olgan bo'lsa, u bu davrda qancha ish (kJ) bajargan?
A) 10 B) 5 C) 22,5 D) 15
79. $18 \mu F$ sig'imli kondensator 10 V kuchlanishga ega bo'lgan tok manbaiga ulangan. Tashqi kuchlar ish bajarib, kondensator qoplamalarini bir-biridan uzoqlashtirgan va uning yangi sig'imi $15 \mu F$ bo'lib qolgan. Bunda bajarilgan ish (μJ) nimaga teng?
A) 150 B) -150 C) 300 D) 600
80. Ikki ideal tebranma konturda so'nmaydigan elektromagnit tebranishlar ro'y bermoqda. Birinchi konturdagi tok kuchining amplitudasi 3 mA. Birinchi konturga nisbatan ikkinchi konturdagi tebranishlar davri uch marta ortiq, kondensatoridagi zaryadning maksimal qiymati esa 6 marta ortiq bo'lsa, ikkinchi konturdagi tok kuchining amplitudasi nimaga teng?
A) 6 mA B) $2/3 \text{ mA}$ C) 3 A D) $3/2 \text{ mA}$
81. Tok generatorining yakoridagi o'ramlar soni 600 dan 1000 tagacha orttirilib, yakorning aylanish tezligi o'zgartirildi. Bunda generatorda hosil bo'layotgan induksion EYKning maksimal qiymati 60 V dan 120 V gacha oshgan bo'lsa, yakorning aylanish chastotasi qanday o'zgarganligini toping.
A) $5/6$ marta kamaygan B) $6/5$ marta kamaygan
C) 2 marta ortgan D) 1,2 marta ortgan
82. Hajmi 32 litr bo'lgan mis jismning og'irligi (N) nimaga teng? Misning zichligi $8,9 \text{ g/sm}^3$
A) 27,91 B) 279,1 C) 2791 D) 2,791
83. Uchiga 40 N yuk osilgan richag uzunligining oltidan bir qismiga tayanch qo'yilgan bo'lsa, bir jinsli richag massasini (kg) aniqlang. $g=10 \text{ N/kg}$.
A) 2 B) 3 C) 1 D) 4
84. Avtobusdagi yo'lovchilar o'ngga og'ishganda avtobus qaysi tomonga buriladi?
A) tezligini kamaytiradi B) tezligini orttiradi
C) chap tomonga D) o'ng tomonga
85. 295 N kuch ta'sirida massasi 55 kg bo'lgan jismni qo'zg'aluvchan blok yordamida 8 m balandlikka ko'tarildi. Blokning FIKi nimaga (%) teng? $g=10 \text{ m/s}^2$.
A) 90 B) 55 C) 93 D) 83
86. Ko'tarma kran 1,2 tonna yukni 30 m/min tezlik bilan ko'tarmoqda. 380 V kuchlanishga mo'ljallangan dvigateldagi tok kuchi 20 A bo'lsa, kranning FIKni (%) aniqlang.
A) 35 B) 79 C) 52 D) 29
87. 3 sm uzunlikdagi igna yupqa yig'uvchi linzadan 40 sm masofada linzaning bosh optik o'qiga nisbatan tik ravishda joylashgan. Linzaning optik kuchi 4 dptr. Ignaning tasviri qanday uzunlikka (sm) ega?
A) 2 B) Z C) 6 D) 5

88. FIK nimani anglatadi?
 A) bajarilgan ishning necha foizi foydali ishga sarflanishini
 B) foydali ishning qancha qismi bajarilgan ishga sarflanishini
 C) bajarilgan ishni oshirish koeffitsiyentini
 D) foydali ishni oshirish koeffitsiyentini
89. $C_1=3 \mu\text{F}$; $C_2=6 \mu\text{F}$; $C_3=9 \mu\text{F}$ sig'imli kondensatorlar parallel ulangan. Umumiy sig'imni (μF) toping.
 A) 18 B) 54 C) 9 D) 162
90. 150 g suvni 10°C dan 15°C gacha isitish uchun ko'p energiya kerakmi yoki 150 g muzni -5°C dan 0°C gacha isitish uchunmi? Necha marta? Suv va muzning solishtirma issiqlik sig'imlari mos ravishda $4200 \frac{\text{J}}{\text{kg}\cdot^\circ\text{C}}$ va $2100 \frac{\text{J}}{\text{kg}\cdot^\circ\text{C}}$.
 A) Muzni, 4 marta ko'p B) Suvni, 4 marta ko'p
 C) Suvni, 2 marta ko'p D) Muzni, 2 marta ko'p
91. $\vec{v} = \text{const}$ tenglik qanday harakatni ifodalaydi?
 A) to'g'ri chiziq bo'ylab tekis harakatni
 B) aylana bo'ylab tezligining son qiymati o'zgarmas bo'lgan harakatni
 C) to'g'ri chiziq bo'ylab teng vaqtlar oralig'ida bosib o'tadigan yo'li bir xil oshib boradigan jismning harakatini
 D) aylana bo'ylab teng vaqtlar oralig'ida bir xil uzunlikdagi aylana yoyini bosib o'tadigan jismning harakatini
92. Massasi 20 g bo'lgan sharcha bikrligi 2000 N/m bo'lgan prujinaga qanday balandlikdan (m) tushganida prujina 1 sm ga siqiladi?
 A) 0,5 B) 4 C) 2 D) 8
93. Bikrligi k bo'lgan prujina F kuch ta'sirida 0,02 m ga cho'zildi. Agar prujinaning $1/5$ qismini kesib tashlab, qolgan qismiga yana shu kuch ta'sir ettirilsa, uning nisbiy deformatsiyasi qanday o'zgaradi?
 A) 3 marta ortadi B) 1,5 marta ortadi
 C) 1,5 marta kamayadi D) o'zgarmaydi
94. $M = 40 \text{ kg}$ massa va $V=600 \text{ m/s}$ tezlikka ega bo'lgan snaryad portlab ikki bo'lakka bo'lindi, $M/4$ massa va V tezlikka ega bo'lgan birinchi bo'lak dastlabki yo'nalishiga nisbatan $\pi/4$ burchak ostida uchib ketdi. Ikkinchi bo'lakning impulsi snaryadning dastlabki impulsidan necha marta katta?
 A) 3,3 B) 0,32 C) 0,84 D) 2,65
95. Quyidagi predmetlarning qaysi biri yordamida rentgen nurlarining difraksiyasini kuzatish mumkin?
 1) 1 mm da 500 shtrixi bo'lgan difraksion panjara; 2) qattiq jismlarning kristall panjarasi; 3) diametri 0,01 mm bo'lgan tirqish; 4) diametri 0,01 mm bo'lgan tola.
 A) 1,2,3,4 B) 1,3,4 C) 2 D) 1
96. Agar dastlabki tebranishlarning energiyasi W bo'lsa, tebranishlar amplitudasi uch marta kamayganida ajralib chiqqan energiyani toping.
 A) $W/3$ B) $W/9$ C) $\frac{5}{12}W$ D) $\frac{8}{9}W$
97. Orasidagi masofa 10^{-10} m bo'lgan proton va neytronlar o'rtasida qanday kuchlar mavjud bo'ladi?
 A) yadroviy B) gravitasion C) elektrostatik
 D) gravitasion va yadroviy
98. Zanjirning bir qismi uchun Om qonuni to'g'ri yozilgan javobni aniqlang.
 A) $I = \frac{A}{Q}$ B) $I = \frac{U}{R}$ C) $I = \frac{Q}{t}$ D) $\frac{I_1}{I_2} = \frac{U_1}{U_2}$
99. Kub shaklidagi idishning tomonlari 10 sm, idish suvga to'ldirilgan. Idishning bir yon sirtiga suvning bosim kuchi (N) hisoblansin. Atmosfera bosimi hisobga olinmasin, $g=10 \text{ m/s}^2$
 A) 8 B) 6 C) 4 D) 5
100. O'zgaruvchan tok manbaiga ulangan 90Ω aktiv qarshilikka ega bo'lgan rezistorda tok kuchi $i = 0,141 \cdot \sin(100t)$ (A) qonun bo'yicha o'zgaradi. Rezistorda tushayotgan kuchlanishning ta'sir etuvchi qiymatini (V) toping.
 A) 12,7 B) 45 C) 22,5 D) 9
101. Diffuziya qanday moddalarda bo'lishi mumkin?
 A) faqat suyuqlik va qattiq jismlarda
 B) faqat gazlarda
 C) faqat gaz va suyuqliklarda
 D) gazlar, suyuq va qattiq moddalarda
102. Latun chizg'ich uzunligi t_0 haroratda l_0 ga, t_1 haroratda l ga teng bo'lsa, latunning chiziqli kengayish koeffitsienti qanday bo'ladi? $\Delta t = t_1 - t_0$
 A) $\frac{l_0}{(l-l_0)\Delta t}$ B) $\frac{l-l_0}{l\Delta t}$ C) $\frac{l-l_0}{l_0\Delta t}$ D) $\frac{l-l_0}{l_0\Delta t_0}$
103. 2,5 kg massali modda 25°C ga qizdirilganda 57,5 kJ issiqlik miqdori olgan bo'lsa, uning solishtirma issiqlik sig'imi $\left(\frac{\text{J}}{\text{kg}\cdot^\circ\text{C}}\right)$ nechaga teng?
 A) 880 B) 140 C) 2100 D) 920
104. Gidravlik pressning kichik porsheni 600 N kuch ta'siri ostida 12 sm pastga tushirildi. Bunda katta porshen 4 sm ko'tarildi. Katta porshenda qanday kuch (kN) hosil bo'ladi?
 A) 1800 B) 1,8 C) 18 D) 180
105. Yerning massasi Oyning massasidan 81 marta ortiq. Oyning Yerga gravitatsion ta'sir kuchining Yerning Oyga gravitatsion ta'sir kuchiga nisbati topilsin.
 A) 1 B) 1/81 C) 9/1 D) 1/9
106. Yassi ko'zgu o'z tekisligiga tik yo'nalishda 1,8 sm/s tezlik bilan yorug'lik manbai tomon harakatlanmoqda. Ko'zgodagi tasvir qo'zg'almas bo'lishi uchun yorug'lik manbai qanday tezlik bilan (sm/s) harakatlanishi kerak?
 A) 5,4 B) 3,6 C) 1,8 D) 0,9
107. Tebranish konturi induktivligi 0,3 mH bo'lgan g'altak, sig'imi 3 μF bo'lgan kondensator va kalitdan iborat. Kondensator 12 V kuchlanishgacha zaryadlandi. Kalit ulanganidan so'ng 31,4 μs vaqt o'tgach zaryad o'zgarishi fazasining oniy qiymati necha radianga teng bo'ladi? Boshlang'ich faza nolga teng.
 A) π B) $\pi/4$ C) $\pi/3$ D) $\pi/2$
108. Zanjirga kesimi S bo'lgan L uzunlikdagi sim ulanganda U kuchlanishdagi tok kuchi I bo'lgan. O'tkazgich moddasining solishtirma qarshiligi qanday?
 A) $\frac{IL}{US}$ B) $\frac{UL}{IS}$ C) $\frac{US}{IL}$ D) $\frac{USL}{I}$