



Umumta'lim maktabning 2024-2025 o'quv yili 8-sinf o'quvchilarining fizika fanini o'zlashtirish darajasini aniqlash uchun test, savol, masala va topshiriqlar varianti

8-sinf ____-guruh o'quvchisi _____

F.I.SH.

O'quvchi to'plagan umumiy ball: ____ (**maksimal ball: 30**)

I Chorak 1-BSB (DEMO)

I. Yopiq test. Sodda test (formula, ta'rif, kattalik, birlik), 4 ta (A, B, C, D) javobli. [**3 ball**]

1. Neytral atom 3 ta elektronini yo'qotdi. U qanday ionga aylanadi?

- A) musbat
- B) manfiy
- C) neytral
- D) aniqlab bo'lmaydi

II. Ochiq test. O'rtacha qiyinlikdagi masala (son yoziladigan). [**4 ball**]

2. Zaryadlari 8 mC va q bo'lgan zaryadlangan nuqtaviy zarralar bir-birini 18 N Kulon kuchlari bilan tortadi. Zarralar orasidagi masofa 4 m bo'lsa, q ning qiymatini (μC) toping.



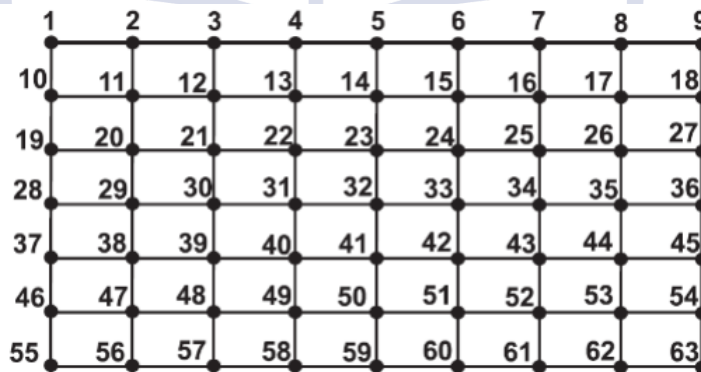
III. Moslikni tanlashga oid topshiriq. Bilishga doir o'rtacha qiyinlikdagi moslikni topish. [6 ball]

3. Quyidagi jadvalda ayrim fizika kattaliklar va birliklari keltirilgan. Fizik kattaliklarga tegishli birliklarini chiziqlar yordamida moslashtiring. (Har bir to'g'ri tallangan moslik uchun 1 balldan jami 6 ball)

Fizik kattaliklar	Birliklar
1) Elektr zaryad	a) $N \cdot m^2/kg^2$
2) Kulon kuchi	b) N
3) Massa	c) N/C
4) Elektr maydon kuchlanganligi	d) kg
5) Elektr doimiysi k	e) Mavjud emas
6) Dielektr singdiruvchanlik	f) C
	g) m^3

IV. Masala. O'rtacha qiyinlikdagi masala. [7 ball]

4. Rasmdagi kvadratlarning tomoni 1 cm ga teng. q zaryad 48-nuqtada joylashgan bo'lsa, 20- va 24-nuqtalarda hosil bo'lgan elektr maydon kuchlanganliklari nisbati E_{20}/E_{24} nimaga teng?



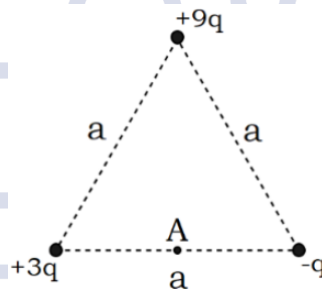
Berilgan:

Yechilishi:



V. Tahlil qilish va xulosa yozish. Nostandart savol orqali baholash. (Biror fizik jarayonni tahlil qilish, biror fizik jarayon aks etgan rasmni tahlil qilish, bir kattalikni ikkinchi kattalikka bogʻliqlik grafigini chizish va tahlil qilish, eksperimental olingan jadval asosida grafik chizish va tahlil qilish kabi). **Jami 10 ball.**

5. Tomoni a ga teng muntazam uchburchakning uchlariga 3 ta zaryad joylashtirilgan. A nuqta uchburchak tomonlaridan birining oʻrtasida joylashgan.



a) A nuqtada $+3q$ zaryad hosil qilgan elektr maydon kuchlanganligining ifodasini yozing. (1 ball)

b) A nuqtada $-q$ zaryad hosil qilgan elektr maydon kuchlanganligining ifodasini yozing. (1 ball)

c) A nuqtada $+9q$ zaryad hosil qilgan elektr maydon kuchlanganligining ifodasi qanday boʻlishini aniqlang. (4 ball)

d) A nuqtada natijaviy elektr maydon kuchlanganligining ifodasi qanday boʻlishini aniqlang. (4 ball)