

Umumta'lim maktabning 2025-2026 o'quv yili 8-sinf o'quvchilarining fizika fanini o'zlashtirish darajasini aniqlash uchun test, savol, masala va topshiriqlar varianti

8-__ sinf o'quvchisi _____

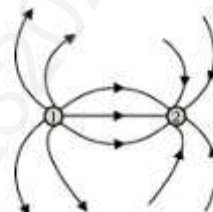
F.I.SH.

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

BSB-1

I. OCHIQ TEST [4]

a) Ikki zaryadlangan shar elektr maydonlarining grafik tasviri rasmda berilgan. Kuch chiziqlarining yo'nalishini hisobga olgan holda, zaryadlar ishoralarini aniqlang.



b) Kalsiy neytral atomida 20 ta proton va 20 ta neytron mavjud. Unda nechta elektron bor?

II. BIR NECHTA JAVOBLI TEST [4]

Quyidagi tabiat hodisalaridan qaysi 2 tasi tabiatda yuz beradigan elektr hodisalari hisoblanadi?

Tabiat hodisalari	
☐ 1	Suvning qaynashi
☐ 2	Momaqalldiroq gumburlashi
☐ 3	Shimol yog'dusi
☐ 4	Sochning sintetik kiyimga ishqalanganda tikka turishi
☐ 5	Quyosh energiyasining issiqlikka aylanishi
☐ 6	Yerning magnit maydoni

III. MOSLASHTIRISH [6]

Berilgan fizik kattaliklarni ularning birliklari bilan moslang.

	Fizik kattaliklar		Birliklar
1	Elektr zaryad	K	$\frac{N \cdot m^2}{C^2}$
2	Kulon kuchi	L	N
3	Elektr maydon kuchlanganligi	M	$\frac{N}{C}$
		N	C

1	2	3

IV. MASALA [6]

Quyidagi zaryadlar o'zaro ta'sirini modellashtiring va masalani yeching.

Bir-biridan r masofada joylashgan zaryadlari 250 nC va $40 \text{ }\mu\text{C}$ bo'lgan 2 ta musbat zaryadlar o'zaro ta'sirlashmoqda. Bunda $r = 10 \text{ cm}$, $k = 9 \cdot 10^9 \frac{\text{N} \cdot \text{m}^2}{\text{C}^2}$.

O'zaro ta'sir kuchi yo'nalishini chizmada ko'rsating va uning qiymati (N) ni aniqlang.

Berilgan:

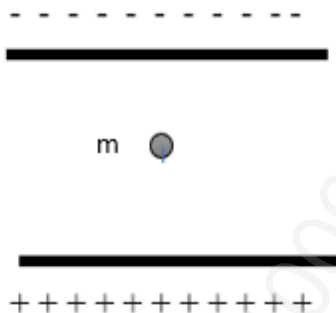


V. TAHLIL QILISH VA XULOSA YOZISH [10]

Masalani fizikaviy tahlil qilib kuchlarning yo'nalishini modelda chizib ko'rsating.

Kuchlanganlik vektori vertikal yuqoriga yo'nalgan bir jinsli elektr maydonda massasi $0,03 \text{ mg}$ bo'lgan 3 pC zaryadli chang zarrachasi muvozanat holatida turibdi. Maydon kuchlanganligini aniqlang. $g=10 \text{ m/s}^2$.

Barcha vektor (elektr maydon kuchlanganligi, chang zarrachasi og'irlik kuchi, elektr kuchi) lar **yo'nalishi va uzunligini qonuniyat bo'yicha chizing:**



Elektr maydon kuchlanganligi formulasi _____

Chang zarrachasi og'irlik kuchi yo'nalishi formulasi _____

Elektr kuchi yo'nalishi formulasi _____

Hisoblashni batafsil yozing: