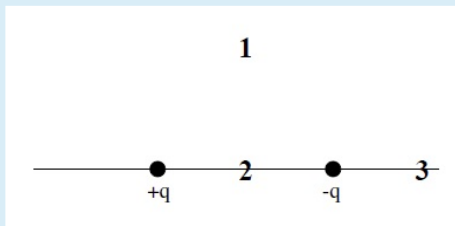


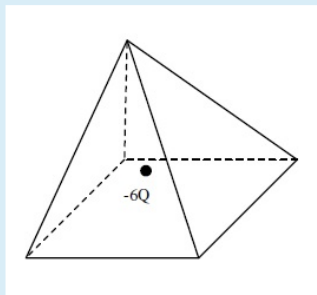
Odredite smjer električnog polja za sustav točkastih naboja prema slici u točkama 1, 2 i 3.



Odaberite jedan odgovor:

- ☐ a. ne želim odgovoriti
- ☐ b. 1) 0 2) 0 3) ←
- ☐ c. 1) ↑ 2) → 3) 0
- ☐ d. 1) → 2) 0 3) ←
- ☒ e. 1) → 2) → 3) ←

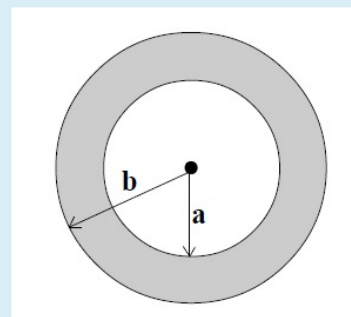
Naboj $-6Q$ nalazi se unutar piramide prema slici. Piramida ima za bazu kvadrat stranice a . Visina piramide je h . Tok vektora jakosti električnog polja kroz piramidu je:



Odaberite jedan odgovor:

- ☐ a. $\Phi_E = (-6Q)/(\epsilon_0(a^2+h^2\sqrt{3}/2))$
- ☐ b. ne želim odgovoriti
- ☐ c. $\Phi_E = (-6Q)/(\epsilon_0(a^2+h^2\sqrt{3}))$
- ☐ d. $\Phi_E = (-6Q)/(\epsilon_0(a^2+a h\sqrt{3}))$
- ☒ e. $\Phi_E = -6Q/\epsilon_0$

Sferna metalna ljuska unutrašnjeg polumjera a i vanjskog polumjera b prikazana je slikom i nabijena je pozitivnim nabojem iznosa Q . U središte ljuske postavljen je negativni točkasti naboj iznosa q . Gustoća naboja na vanjskoj površini ljuske je:



Odaberite jedan odgovor:

- ☐ a. $\sigma = -Q/(4\pi b^2)$
- ☐ b. $\sigma = (q-Q)/(4\pi b^2)$
- ☐ c. $\sigma = -q/(4\pi b^2)$
- ☒ d. $\sigma = (Q-q)/(4\pi b^2)$
- ☐ e. ne želim odgovoriti
- ☐ f. $\sigma = (Q+q)/(4\pi b^2)$

Na granici metala i zraka vrijedi:

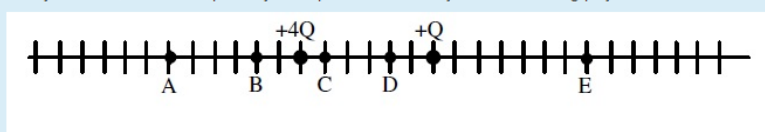
Odaberite jedan odgovor:

- ☐ a. ne želim odgovoriti
- ☐ b. na granicu tangencijalna komponenta vektora električne indukcije \mathbf{D} u zraku jednaka je na granicu okomitoj komponenti vektora električne indukcije \mathbf{D} u metalu
- ☐ c. na granicu tangencijalna komponenta vektora električne indukcije \mathbf{D} u zraku jednaka je nuli
- ☒ d. na granicu tangencijalna komponenta vektora električne indukcije \mathbf{D} u zraku jednaka je površinskoj gustoći naboja na metalu ✗
- ☐ e. na granicu tangencijalna komponenta vektora jakosti električnog polja \mathbf{E} jednaka je površinskoj gustoći naboja na metalu

Vaš odgovor nije točan.

Točan odgovor je: na granicu tangencijalna komponenta vektora električne indukcije \mathbf{D} u zraku jednaka je nuli

Naboji iznosa Q i iznosa $4Q$ postavljeni su prema slici. Iznos jakosti električnog polja bit će nula u blizini točke:



Odaberite jedan odgovor:

- ☐ a. A
- ☐ b. B
- ☐ c. C
- ☒ d. D ✓
- ☐ e. E
- ☐ f. ne želim odgovoriti