PITANJA ZA PONAVLJANJE

EL. STRUJA – 1. DIO

1. Od čega se sastoji jednostavni el. strujni krug? Nacrtaj shematski prikaz jednostavnog strujnog kruga.

2. Nacrtaj simbole za: izvor el. energije, žarulju, otvoreni prekidač, zatvoreni prekidač, osigurač i otpornik.

3. Koji je dogovoreni (tehnički) smjer električne struje?

4. Koji je stvarni (fizički) smjer električne struje u metalima?

5. Objasni razliku između istosmjerne i izmjenične el. struje.

6. Što su električni izolatori? Nabroj minimalno pet različitih izolatora

7. Što su električni vodiči? Navedi tri materijala koja se najčešće koriste kao vodiči u strujnim krugovima.

8. Što su elektroliti?

9. Nacrtaj serijski spoj dvije/tri/četiri žaruljice i napiši tri glavne karakteristike takvog spoja.

10. Nacrtaj paralelni spoj dvije/tri/četiri žaruljice i napiši tri glavne karakteristike takvog spoja.

11. Kako se spajaju trošila u našim kućanstvima? Zašto?

12. Nabroji učinke električne struje.

13. Skiciraj el. žarulju i napiši sve što znaš o njoj.

14. Što znaš o fluorescentnim svjetiljkama?

15. Čemu služe osigurači?

16. Objasni princip rada rastalnog osigurača?

17. Objasni princip rada automatskog osigurača?

18. Što su električni grijači? Od kojih materijala se najčešće rade?

19. Na koje materijala djeluju magneti?

20. Po čemu se razlikuju magnetska svojstva željeza i čelika?

21. Možemo li poistovjetiti Zemljine geografske i magnetske polove? Obrazloži odgovor!

22. Skiciraj i opiši Oerstedov pokus.

23. Skiciraj i opiši pokus sa zavojnicom? (samo zavojnica bez željezne jezgre)

24. Što je elektromagnet? Od čega se sastoji? Skiciraj ga.

25. Opiši kako možemo naelektrizirati neko tijelo. (npr. plastični štap)

26. Kada će tijelo biti električki negativno? Kada pozitivno? Kada neutralno?

27. Skiciraj i opiši pokus s neutralnom metalnom kuglicom i naelektriziranim plastičnim štapom. (el. influencija)

28. Što je elektroskop? Skiciraj ga i opiši princip rada

29. Koja je oznaka i mjerna jedinica za fizičku veličinu električni naboj?

30. Koliko elektrona ima jedan kulon negativnog naboja? Zapiši u znanstvenom zapisu!

31. Koliki je el. naboj jednog elektrona?

32*. Što su nositelji električne struje u metalima?

33*. Što su nositelji električne struje u tekućinama (elektrolitima)?

34*. Što su nositelji električne struje u plinovima?

35*. Što je el. struja?