



TEST

za polaganje prijemnog ispita za upis na
Univerzitet „Privredna akademija“ Brčko distrikt BiH
u studijsku 2023/2024. godinu

Ime i prezime kandidata: _____

Datum polaganja testa: _____

- Test obuhvata 20 pitanja iz srednjoškolskih nastavih programa. Tačan odgovor na svako postavljeno pitanje donosi po 3 boda. Ukupan broj bodova koje je moguće ostvariti na prijemnom ispitu iznosi 60.
- Uz svako od postavljenih pitanja ponuđena su četiri odgovora. Izaberite tačan odgovor i zaokružite slovo koja se nalaze ispred njih (a, b, c ili d).
- Pitanja kod kojih su vršene ispravke odgovora i pitanja gdje se ne može vidjeti jasan i nedvosmislen odgovor, neće se uzimati u obzir (vrjednovati).
- Test se popunjava isključivo hemijskom olovkom.
- Zabranjeno je potpisivanje i bilo kakvo obilježavanje testa. U tom slučaju kandidat se udaljava sa ispita.

Želimo Vam uspjeh u radu!

-
1. WWW je skraćenica za:
 - a. World World World
 - b. World Wide Web
 - c. Vremenske prognoze
 - d. Programski jezik
 2. Jedinica mjere u astronomiji kojom se izražava udaljenost zvezdai galaksije naziva se:
 - a. Paskal
 - b. Svjetlosna godina
 - c. Parsek
 - d. Barel

3. Kompjuterski program sa pratećom dokumentacijom, dizajniran za zadovoljenje posebnih korisničkih zahtjeva i namijenjen širokom krugu korisnika je:
 - a. Hardver
 - b. Pascal
 - c. Need for Speed
 - d. Aplikativni softver
4. Industrijska revolucija je započela u Engleskoj:
 - a. U VII. vijeku
 - b. U XVIII. vijeku
 - c. Pr. n. e
 - d. U XI. vijeku.
5. Hipokratovu zakletvu polažu:
 - a. Inženjeri
 - b. Kosmonauti
 - c. Ljekari
 - d. Filozofi
6. Koja vrsta struje se koristi u elektroenergetskom sistemu?
 - a. Jednosmjerna struja
 - b. Naizmjenična struja
 - c. Impulsna struja
 - d. Trofazna struja
7. Šta je transformator u elektroenergetskom sistemu?
 - a. Uređaj za pretvaranje električne energije u mehaničku energiju
 - b. Uređaj za pretvaranje jednosmjerne struje u naizmjeničnu struju
 - c. Uređaj za transformaciju napona i struje
 - d. Uređaj za regulaciju električnog napona
8. Koje vrste elektrane se koriste za proizvodnju električne energije?
 - a. Hidroelektrane, termoelektrane, nuklearne elektrane
 - b. Solarne elektrane, vjetroparkovi, plinske elektrane
 - c. Geotermalne elektrane, biomasa, plime i oseke
 - d. Sve navedeno
9. Kako se naziva uređaj koji se koristi za zaštitu elektroenergetskog sistema od preopterećenja i kratkog spoja?
 - a. Transformator
 - b. Generator
 - c. Automatski osigurač
 - d. Relej
10. Šta je električna provodljivost?
 - a. Sposobnost materijala da propušta električnu struju
 - b. Sposobnost materijala da generiše električnu struju
 - c. Sposobnost materijala da apsorbuje električnu struju
 - d. Sposobnost materijala da prenosi električnu energiju

11. Šta je električna impedansa?
- Otpor električnog kola
 - Sposobnost materijala da propušta električnu struju
 - Protivljenje promjeni električnog napona
 - Otpor koji zavisi od frekvencije struje
12. Koja komponenta u automatizaciji služi za pretvaranje fizičkih veličina u električne signale?
- Senzor
 - Aktuator
 - Regulator
 - PLC
13. Koji je osnovni element u robotici koji omogućava manipulaciju objektima?
- Senzor
 - Aktuator
 - Regulator
 - End-effector
14. Koja grana automatike se bavi proučavanjem sistema koji se mogu prilagoditi promjenama u okolini?
- Adaptivna kontrola
 - Regulaciona automatika
 - Logička automatika
 - Vještačka inteligencija
15. Koji je osnovni element u automatizaciji koji omogućava obradu i interpretaciju podataka?
- Senzor
 - Aktuator
 - Regulator
 - Računarski sistem
16. Neka je $S = \{1, i, -1, -i\}$, gdje je „*“ operacija množenja kompleksnih brojeva, tada je $\{S, *\}$
- Grupoid
 - Polugrupa
 - Grupa
 - Abelova grupa
17. Peti član aritmetičkog niza je 19 a deseti član aritmetičkog niza je 39. Prva četiri člana tog niza su:
- 1,2,3,4,...
 - 2,4,6,8,...
 - 3,7,11,15,...
 - 4,7,10,13....

18. Ako je površina romba 8 cm^2 i površina kruga upisanog u taj romb $\pi \text{ cm}^2$, oštar ugao između stranica romba je:

- a. 15°
- b. 30°
- c. 45°
- d. 60°

19. Rješenja jednačine $x^4 - 8x^3 + 16x^2 - 8x + 15 = 0$, su:

- a. $\{3, -5, i, 2i\}$
- b. $\{-3, 5, 2i, -2i\}$
- c. $\{3, 5, i, -i\}$
- d. $\{-3, -5, 1, -1\}$

20. Broj z koji zadovoljava jednačinu $|z| - z = 1 - 2i$ je

- a. $z = 2x + 3/2i$
- b. $z = 3/2 + 2i$
- c. $z = 2/3 - 2i$
- d. $z = 3 - i$

Popunjava Univerzitet:

Prijemni ispt broj: _____

Ukupan broj bodova: _____

Predsjednik Komisije: _____