



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. Jedinica za mjerenje jačine električne struje:

- a. Vat
- b. Amper
- c. Džul
- d. Om.

2. Pitagora je tvorac:

- a. Teoreme
- b. "Ezopovih priča"
- c. "Univerzitetske misli"
- d. Romana "Rat i mir"

3. Kalem od namotaja bakarnih žica koji se obrće u magnetnom polju u dinamo mašinama je:
 - a. Elektromotor
 - b. Stator
 - c. Rotor
 - d. Anker
4. Industrijska revolucija je započela u Engleskoj:
 - a. U VII. vijeku
 - b. U XVIII. vijeku
 - c. Pr. n. e
 - d. U XI. vijeku.
5. Prva mašina sa više vretena za ispredanje vune ili pamuka je:
 - a. Parna mašina
 - b. Razboj
 - c. Vreteno
 - d. Vunorez
6. Koja od sljedećih veličina opisuje količinu topline koju tijelo prima ili predaje?
 - a. Temperatura
 - b. Entropija
 - c. Energija
 - d. Kalorija
7. Koji zakon termodinamike opisuje održanje energije u zatvorenom sistemu?
 - a. Prvi zakon termodinamike
 - b. Drugi zakon termodinamike
 - c. Treći zakon termodinamike
 - d. Nijedan od navedenih
8. Koji od sljedećih elemenata se koristi za prenos snage između osovine i poluga?
 - a. Zupčanik
 - b. Ležaj
 - c. Remenica
 - d. Feder
9. Koja jedinica se koristi za mjerenje pritiska?
 - a. Pascal (Pa)
 - b. Newton (N)
 - c. Kilogram (kg)
 - d. Sekunda (s)

10. Koja faza u životnom ciklusu mašinskog sistema uključuje izgradnju i integraciju komponenti sistema?
- Konceptualna faza
 - Faza razvoja
 - Faza proizvodnje
 - Faza održavanja
11. Koji odnos važi za simetralu duži?
- Dijeli duž na dva jednaka dijela
 - Spaja krajnje tačke duži
 - Paralelna je sa duži
 - Normalna je na duž
12. Koja komponenta motora SUS je odgovorna za smiještanje smjese vazduha i goriva?
- Klipna garnitura
 - Glava motora
 - Karburator
 - Auspuh
13. Šta označava skraćenica "RPM" kod motora?
- Razmjena protoka motornog ulja
 - Radna snaga motora
 - Rotacije motora po minuti
 - Rezultati postignuti mjerenjem
14. Koja od sljedećih komponenti se koristi za regulisanje protoka vazduha u pneumatskom sistemu građevinskih mašina?
- Hidrauličke cijevi
 - Pneumatski ventili
 - Hidraulički ventili
 - Pneumatski cilindri
15. Koja metoda se koristi za identifikaciju i eliminaciju gubitaka i neefikasnosti u proizvodnom sistemu?
- 5S metodologija
 - Ishikava dijagram
 - GANTT dijagram
 - RACI matrica
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:

- a. 1,2,3,4,...
- b. 2,4,6,8,...
- c. 3,7,11,15,...
- d. 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: _____