

BARKODI



**REPUBLIKA E SHQIPËRISË
MINISTRIA E ARSIMIT
DHE SPORTIT
QENDRA E SHËRBIMEVE ARSIMORE**

MODEL TESTI I MATURËS SHTETËRORE PROFESIONALE 2025

KUALIFIKIMI PROFESIONAL "TELEKOMUNIKACION"

Udhëzime për maturantin/kandidatin

Testi përmban gjithsej **60 pikë**.

Koha për zhvillimin e pyetjeve të testit është **2 orë e 30 minuta**.

Testi ka **20 pyetje me zgjedhje (alternativa)** dhe pyetjet e tjera janë me zhvillim.

Pikët për secilën pyetje janë dhënë përbri saj.

Për përdorim nga komisioni i vlerësimit

Kërkesa	1	2	3	4	5	6	7	8
Pikët								
Kërkesa	9	10	11	12	13	14	15	16
Pikët								
Kërkesa	17	18	19	20	21	22	23	24
Pikët								
Kërkesa	25	26	27	28	29	30		
Pikët								

Totali i pikëve

KOMISIONI I VLERËSIMIT

1.....Anëtar

2.....Anëtar

-
1. Cili nga elementët e mëposhtëm sillet si kondensator me kapacitet variabël? 1 pikë
- A) Dioda zener;
 - B) Dioda varikap;
 - C) Dioda gjysmëpërcjellëse;
 - D) Fotodioda.
2. Cila diodë përdoret te semaforët? 1 pikë
- A) Dioda gjysmëpërcjellëse;
 - B) Dioda LED;
 - C) Dioda schottky;
 - D) Dioda zener.
3. Në cilin prej regjimeve të punës tranzistori dypolar BJT polarizohet BE(+) dhe BC(-)? 1 pikë
- A) Amplifikator;
 - B) Çelës i kyçur;
 - C) Invertues;
 - D) Çelës i çkyçur.
4. Çfarë avantazhi ka tranzistori dypolar BJT kundrejt tranzistorit njëpolar FET? 1 pikë
- A) Ka ndjeshmëri më të madhe nga temperatura;
 - B) Ka koeficient amplifikimi të tensionit më të madh;
 - C) Kontrollohen nga rryma;
 - D) Ka tre terminale.
5. Cili është funksioni i drejtuesit në qarkun e burimit të fuqisë? 1 pikë
- A) Shndërron sinjalin alternativ në pulsant;
 - B) Shndërron sinjalin pulsant në afërsisht të vazhduar;
 - C) Shndërron sinjalin afërsisht të vazhduar në të vazhduar;
 - D) Rrit ose zvogelon amplitudën e sinjalit pa ndryshuar formën dhe frekuencën.
6. Në cilin gjenerator elektronik përdoren si qark rezonues me element piezoelektrik? 1 pikë
- A) Në gjeneratorin elektronik Hartley;
 - B) Në gjeneratorin elektronik Colpits;
 - C) Në gjeneratorin elektronik RC;
 - D) Në gjeneratorin elektronik me kristal kuarci.
7. Cili nga elementët shumë shtresor është çelës i kontrolluar nga rryma në portë? 1 pikë
- A) SCR;
 - B) Dioda Shockley;
 - C) UJT;
 - D) Triaku.
8. Cili sistem e ka bazën 2? 1 pikë
- A) Sistemi binar;
 - B) Sistemi oktal;
 - C) Sistemi decimal;
 - D) Sistemi heksadecimal.

9. Procesi i nxjerrjes së sinjalit me frekuencë të ulët nga një sinjal me frekuencë të lartë është: **1 pikë**
- A) Modulimi;
 - B) Demodulimi;
 - C) Multipleksimi;
 - D) Komutimi.
10. Sinjalet digjitale përshkruhen me valë: **1 pikë**
- A) Katrore;
 - B) Sinusoidale;
 - C) Katrore ose sinusoidale;
 - D) Të vazhduara.
11. Transmetimi me mikrovalë tokësore është: **1 pikë**
- A) Transmetim pikë më pikë;
 - B) Transmetim broadcast;
 - C) Transmetim i distancave të vogla;
 - D) Transmetim që përdoret për qëllime ushtarake.
12. Kampionimi përkufizohet si: **1 pikë**
- A) Procesi i përafrimit të vlerave të kampionuara në vlera fikse;
 - B) Procesi i kthimit të vlerave të kampionuara në seri bitesh;
 - C) Procesi i marrjes së vlerave të sinjalit në caste fikse kohore dhe në vlera të barazlanguara nga njëra tjetra;
 - D) Procesi i marrjes së vlerave të sinjalit në caste të ndryshme kohore.
13. Regjistri që përmban të gjithë informacionin e abonentëve residentë (aktiv apo pasiv në status) quhet: **1 pikë**
- A) HLR;
 - B) VLR;
 - C) EIR;
 - D) IMSI.
14. Struktura e brenshme e fibrës optike është e ndërtuar nga: **1 pikë**
- A) Bërthamë dielektrike cilindrike e rrethuar nga veshje dielektrike;
 - B) Bërthamë elektrike cilindrike e rrethuar nga veshje dielektrike;
 - C) Bërthamë dielektrike cilindrike e pa rrethuar nga veshje dielektrike;
 - D) Bërthamë elektrike e rrethuar nga veshje prej silici.
15. Sa është perioda e sinjalit me frekuencë $f=10$ kHz? **1 pikë**
- A) 0.001ms;
 - B) 0.01ms;
 - C) 0.1ms;
 - D) 1ms.

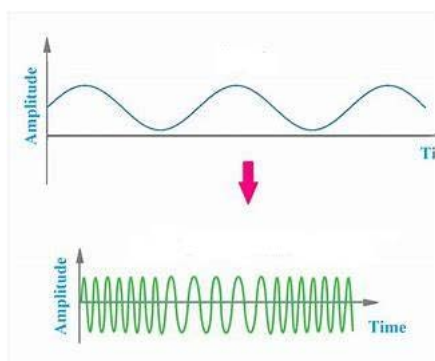
16. Cili medium transmetimi klasifikohet në UTP dhe STP? 1 pikë

- A) Radio valët;
- B) Kablli koaksial;
- C) Çiftet e përdredhura;
- D) Fibra optike.

17. Me teknikat e multipleksimit, në të njëjtim mjedis të fibrës optike mund të transmetohet: 1 pikë

- A) Zë dhe të dhëna;
- B) Zë dhe figurë;
- C) Zë, figurë dhe të dhëna;
- D) Vetëm zë.

18. Sinjali i mëposhtëm është moduluar në: 1 pikë



- A) Fazë;
- B) Amplitudë;
- C) Frekuencë;
- D) Kohë.

19. Cila nga pajisjet e mëposhtme nuk bën pjesë në pajisjet aktive të cifteve të përdredhura: 1 pikë

- A) Përsëritësat;
- B) Kartat e rrjetit;
- C) Hub-et;
- D) Patch cord.

20. Modeli OSI përbëhet nga: 1 pikë

- A) 4 shtresa;
- B) 5 shtresa;
- C) 6 shtresa;
- D) 7 shtresa.

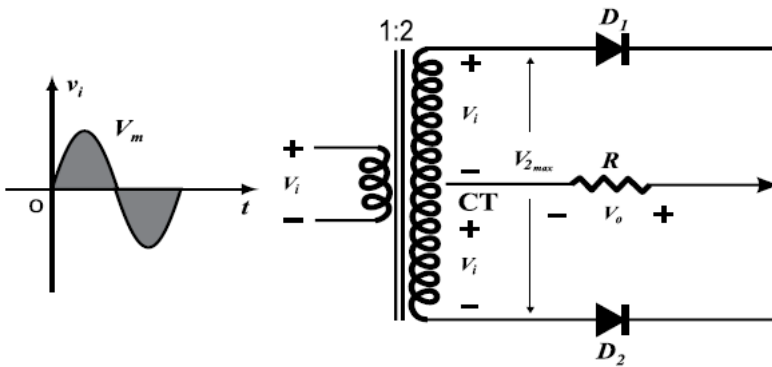
21. Konvertoni numrat e mëposhtëm nga sistemi i dhënë në sistemin e kërkuar:

4 pikë

- a) $2_{16} = X_{10}$
- b) $11_8 = X_{10}$
- c) $26_8 = X_8$
- d) $BA_{16} = X_2$

22. Është dhënë drejtuesi me dy dioda.

4 pikë



- a) Vizatoni skemën ekuivalente për gjysmëperiudhën pozitive $0-T/2$
- b) Vizatoni skemën ekuivalente për gjysmëperiudhën negative $T/2-T$
- c) Vizatoni tensionin në dalje.
- d) Sa është tensioni maksimal që përballon kjo skemë?

23. Për secilin nga pohimet e mëposhtme rrethoni përgjigje e saktë.

4 pikë

- a) Kur zbatohet i njëjti sinjal tek të dyja hyrjet e amplifikatorit operacional a është sinjali në dalje zero?
Po **Jo**
- b) Kur zbatohen sinjale të ndryshme në hyrje a është sinjali në dalje amplifikuar?
Po **Jo**
- c) Kur zbatohet sinjal në hyrjen invertuese dhe tokëzohet hyrja joinvertuese a është sinjali në dalje zero?
Po **Jo**
- d) Kur zbatohet sinjal në hyrjen joinvertuese dhe tokëzohet hyrja invertuese a është sinjali në dalje i amplifikuar?
Po **Jo**

24. Plotësoni tabelën e vërtetësisë me daljes në portat logjike të dhëna.

4 pikë

Hyrja A	Hyrja B	Dalja e AND	Dalja e NAND	Dalja e OR	Dalja e NOR
0	0				
0	1				
1	0				
1	1				

25. Vizatoni karakteristikat ideale të frekuencave për filterat: FFU(filtri i frekuencave të ulëta), FFL(filtri i frekuencave të larta), FBP(filtri brezpengues), FBL (filtri brezlejues).

4 pikë

26. Listoni pjesët përbërëse të sistemit komutues elektronik ESS.

4 pikë

- 1) _____
- 2) _____
- 3) _____
- 4) _____

27. Lidhni me shigjetë :

4 pikë

- | | | |
|--------|---|--|
| Kanali | • | • është pjesa e transmetimit të cilin e përbëjnë koduesi i kanalit dhe sistemi i transmetimit, gjegjësisht mjedisi i telekomunikimit |
| BSS | • | • përmban të gjithë informacionin e aboneteve të operatorit telefonik, pavarësisht nga statusi aktual i tyre(aktiv ose jo) |
| HLR | • | • vëndndodhja e lëvizshme mban informacionin për të gjithë abonentët aktiv në rrjet të cilët mund të jenë abonent te atij operatori telefonik ose abonent roaming të operatorëve të tjerë. |
| VLR | • | • është i përbërë nga: BTS (Base Transceiver Station) dhe BSC (Base Station Controller). |

28. Përcaktoni si të vërteta **V** ose të gabuara **G** pohimet e mëposhtme.

4 pikë

Fibra multimode përdoret për transmetimin në distancë të shkurtër, deri në disa kilometra._____

Detektorët përbëhen nga disa lloje fotodiodash, më të zakonshmet janë PIN-et dhe APD-të._____

Kablllo Duplex përmban një fibër të vetme për komunikim në një drejtim._____

Filtrat optikë përdoren në sistemet WDM për të ndarë sinjalet optike me gjatësi vale të ndryshme._____

29. Përkufizoni konceptet e mëposhtme:

4 pikë

EDGE _____

GGSN _____

MMS _____

AuC _____

30. Lidhni me shigjetë fjalitë e mëposhtme me shtresat (layers) korresponduese sipas modelit OSI:

4 pikë

- | | | |
|--------------------|---|--|
| Transport layer | • | • Është përgjegjës për routim-in dhe adresimin logjik. |
| Physical layer | • | • Copëzon të dhënat në segmente më të vogla. |
| Network layer | • | • Është përgjegjës për marrjen dhe transmetimin e sinjaleve të strukturuar elektrike si rrjedhë bit-esh. |
| Presentation layer | • | • formaton të dhënat që duhet t'i paraqiten shtresës së aplikacioneve. |

