

Šifra kandidata

Šolski center za pošto, ekonomijo in telekomunikacije

Celjska 16, Ljubljana

ELEKTRONSKE KOMUNIKACIJE

POKLICNA MATURA

PRVA IZPITNA POLA

(NAVODILA ZA OCENJEVANJE)

DOVOLJENI PRIPOMOČKI

Kandidat prinese s seboj nalivno pero ali kemični svinčnik, svinčnik, radirko, trikotnik in računalno brez grafičnega zaslona.

NAVODILA KANDIDATU

Pazljivo preberite ta navodila. Ne izpuščajte ničesar. Ne obračajte strani in ne začenjajte reševati nalog, dokler Vam nadzorni učitelj tega ne dovoli. Prilepite kodo oziroma vpišite svojo šifro (v okvirček desno zgoraj na tej strani in na ocenjevalni obrazec).

Rešitve, ki jih pišite z **nalivnim peresom** ali s **kemičnim svinčnikom**, vpišujte v izpitno polo v za to predvideni prostor, slike in diagrame pa rišite s svinčnikom. Pišite čitljivo. Če se zmotite, napisano prečrtajte in rešitev zapišite na novo. Nečitljivi zapisi, zapisi rešitev s svinčnikom in nejasni popravki bodo ocenjeni z nič (0) točkami.

Prva izpitna pola obsega 10 nalog, vsaka naloga je ovrednotena z dvema točkama. Predviden čas reševanja je 30 minut.

*Zaupajte vase in v svoje sposobnosti.
Želimo Vam veliko uspeha.*

Naloga 1 2 točki

Obkrožite črko pred pravilnim odgovorom.

(V primeru, da je obkroženih več odgovorov, se naloga točkuje z 0 točkami.)

1.1 Če površino plošč kondenzatorja trikrat povečamo, se kapacitivnost kondenzatorja

- A) Trikrat poveča.
- B) Trikrat zmanjša.
- C) Ne spremeni.
- D) Devetkrat poveča.

1.2 Če iz kondenzatorja odstranimo dielektrik, se kapacitivnost kondenzatorja

- A) Poveča.
- B) Zmanjša.
- C) Ne spremeni.
- D) Razpolovi.

Rešitev:

1.1 Pravilni odgovor je A 1 točka

1.2 Pravilni odgovor je B 1 točka

Naloga 2 2 točki**Dopolnite tabelo.**

(Dve točki se dodelita ob pravilno izpolnjenih vseh štirih vrsticah)

Veličina	Pripadajoča enota
Admitanca	
Navidezna moč	
Resonančna frekvenca	
Dolžina srednje silnice	

Rešitev:

Veličina	Pripadajoča enota
Admitanca	S
Navidezna moč	VA
Resonančna frekvenca	Hz
Kapacitivnost	F

Navodilo: Dve točki se dodelita ob pravilno izpolnjenih vseh štirih vrsticah

Naloga 3 2 točki

Obkrožite črko pred pravilnim odgovorom.

(V primeru, da je obkroženih več odgovorov, se naloga točkuje z 0 točkami.)

Podatkovna parica omogoča prenosne hitrosti do:

- A 192k bit/s
- B 19.2k bit/s
- C 4M bit/s
- D 40M bit/s

Rešitev:

Pravilni odgovor je C.

Naloga 4 2 točki

4. 1 Koliko je omrežnih bitov pri podani maski podomrežja 255.255.240.0?

Odgovor: _____

4. 2 Določite masko podomrežij v omrežju 172.25.0.0, če želimo v tem omrežju tvoriti vsaj 200 podomrežij.

Odgovor: _____

Rešitev:

4.1 20

4.2 255.255.255.0

Naloga 5 2 točki

Dopolnite besedili. Odgovora napišite na črte.

5.1 Naštej tri osnovne tipe računalništva v oblaku

5.2 Naštej tri vrste oblaka pri računalništvu v oblaku

Rešitev:

5.1 Infrastruktura(IaaS),Platforma(PaaS),Aplikacije(SaaS)

5.2 Javni oblak, Zasebni oblak, Hibridni oblak

Naloga 6 2 točki

Obkrožite črko pred pravilnim odgovorom.

(V primeru, da je obkroženih več odgovorov, se naloga točkuje z 0 točkami.)

6.1 Osnovni časovni multipleksni signal, ki ga je standardiziral ITU se imenuje signal E1. Kolikšna je hitrost prenosa signala E1?

- A 192kb/s
- B 64kb/s
- C 2,048Mb/s
- D 2,176Mb/s

Rešitev:

Pravilni odgovor je C

6.2 Za signal E1 je predpisana toleranca 50ppm. Koliko znaša to v procentih?

- A 0.0005%
- B 0.005%
- C 0.0001%
- D 0.001%

Rešitev:

Pravilni odgovor je B

Naloga 7 2 točki

Smiselno povežite stolpca tako, da v levi stolpec napišete številko pripadajoče rešitve iz desnega stolpca. Tistim slojem, ki si delijo protokole zapišite vse številke.

(Dve točki se dodelita ob pravilno povezanih vseh sedmih stolpcih)

	Sloji OSI modela
A	Aplikacijski sloj
B	Prikazni sloj
C	Sejni sloj
D	Transportni sloj
E	Omrežni sloj
F	Povezovalni sloj
G	Fizični sloj

	Protokolni sklad SS7
1	TUP
2	MTP
3	ISUP

Rešitev:

A	1,3
B	1,3
C	1,3
D	1,3
E	1,2,3
F	2
G	2

Naloga 8 2 točki

Obkrožite črko pred pravilnim odgovorom.

(V primeru, da je obkroženih več odgovorov, se naloga točkuje z 0 točkami.)

8.1 Kratica UMTS pomeni:

- A Nadgradnjo modulacije QAM
- B Tretjo generacijo mobilnega omrežja
- C Drugo generacijo mobilnega omrežja
- D Nadgradnjo modulacije FSK

Rešitev:

Pravilni odgovor je B.

8.2 Kratica SDMA pomeni:

- A Časovni sodostop
- B Prostorski sodostop
- C Frekvenčni sodostop
- D Kodni sodostop

Rešitev:

Pravilni odgovor je B.

Naloga 9 2 točki

Obkrožite črko pred pravilnim odgovorom.

(V primeru, da je obkroženih več odgovorov, se naloga točkuje z 0 točkami.)

9.1 Modulacijo, pri kateri se v moduliranemu signalu lahko spreminja tako amplituda kot faza imenujemo:

- A ASK modulacija
- B QAM modulacija
- C PSK modulacija
- D FSK modulacija

Rešitev:

Pravilni odgovor je B.

9.2 Razlika med FM in FSK modulacijo je:

- A Da je pri FM informacijski signal digitalen pri FSK pa analogen
- B Da je pri FM informacijski signal analogen pri FSK pa digitalen
- C Da se pri FSK moduliranem signalu spreminja poleg amplitude še frekvenca
- D Ni razlike

Rešitev:

Pravilni odgovor je B.

Naloga 10 2 točki

Dopolnite besedili. Odgovora napišite na črte.

Detektor ovojnice:

10.1 je vezje, ki omogoča demodulacijo

_____.

10.2 je vezje, ki vsebuje dva kondenzatorja kjer prvi omogoča glajenje usmerjenega signala, drugi pa

_____.

Rešitvi:

10.1 AMPLITUDNO MODULIRANEGA SIGNALA *ali* AM SIGNALA 1 točka

10.2 ODSTRANITEV ENOSMERNE KOMPONENTE 1 točka