

Označte správnu odpoveď (môže byť správna jedna odpoveď, viac odpovedí, alebo žiadna odpoveď. Spolu je v teste 20 správnych odpovedí). Vyhodnocujú sa len označené odpovede a to tak, že ak označená odpoveď je správna, pripočíta sa 1 bod, ak je nesprávna, 1 bod sa odpočíta.

1. Predmet teórie sietí učí o súčasnom prenose správ od zdrojov, ktoré generujú správy:

- neustále
- nahodne
- nepravidelne

2. Digitalná telefonná ústredňa používa spojovanie:

- časové
- priestorové
- kanálov

3. Spojovacie pole digitálnej telefónnej ústredne môže byť realizované

- dvomi časovými spojovaniami a jedným priestorovým spojovaním
- dvomi priestorovými spojovaniami a jedným časovým spojovaním
- dvomi časovými spojovaniami

4. Prepojovanie kanálov sa používa v sieti:

- IP
- Ethernet
- Aloha

5. Neriadený prístup k spoločnému komunikačnému prostrediu je v sieti:

- IP
- Ethernet
- Aloha

6. Priority pre rôzne typy prevádzky je možné použiť v sieti

- IP
- Ethernet
- Aloha

7. Kruhová topológia má sieť

- IP
- Ethernet
- Aloha

8. V Poissonovom procese má interval medzi príchodmi požiadaviek rozdelenie:

- Poissonovo
- exponenciálne
- rovnomerne

9. V Poissonovom procese má počet udalostí za daný interval rozdelenie

- Poissonovo
- exponenciálne
- rovnomerne

10. V Poissonovom procese nezávisí počet udalostí v danom intervale

- na dĺžke intervalu
- na počte udalostí v inom disjunktívnom intervale
- na čase začiatku intervalu

11. Tok pravdepodobností medzi dvomi stavmi závisí na

- intenzite prechodu medzi stavmi
- pravdepodobnosti počiatočného stavu
- pravdepodobnosti koncového stavu

12. Intenzita Poissonovho toku sa rovná

- strednému počtu udalostí za jednotku času
- prevrátenej hodnote stredného intervalu medzi výskytom dvoch udalostí
- parametru procesu

13. Kostra grafu

- má toľko hrán ako vrcholov
- má z každého vrcholu vychádzajúce dve hrany
- obsahuje aspoň jednu kružnicu

14. Dijkstrov algoritmus na hľadanie najkratšej cesty medzi dvomi zadanými vrcholmi môže najst ako medzivýsledok
  - najkratsie cesty do všetkých vrcholov grafu
  - najkratsiu kružnicu v grafe
  - minimalnu kostru grafu
15. Metoda vetiev a hraníc je vhodná v porovnaní s inými algoritmami na hľadanie
  - najkratšej cesty do všetkých vrcholov grafu
  - najkratšej cesty medzi dvomi vrcholmi grafu
  - minimalnej kostry grafu
16. Heuristický algoritmus na hľadanie najkratšej kružnice ju najde
  - vždy
  - nikdy
  - niekedy
17. Multiplex je pridelenie kapacity komunikačného prostredia z daného vstupu
  - na výstup podľa okamžitých potrieb
  - na výstup, ktorý určí účastník
  - na stále rovnaký výstup
18. Súčasne používané kompresné algoritmy komprimujú reč rádovo
  - desaťkrát
  - stokrát
  - tisíckrát
19. Ak prichádzajúce správy vytvárajú Poissonov proces, potom
  - interval medzi susednými správami má exponenciálne rozdelenie
  - množstvo správ za daný pevný čas má Poissonovo rozdelenie
  - čas po príchode prvej správy má exponenciálne rozdelenie
20. Ak systém sa môže nachádzať len v niektorom z dvoch stavov A, B, potom tok pravdepodobnosti
  - z A do B sa rovná toku pravdepodobnosti z B do A
  - z A do A sa rovná toku pravdepodobnosti z B do B
  - odchádzajúci z A sa rovná toku pravdepodobnosti odchádzajúceho z B
21. Súčet intenzít v riadku matice intenzít prechodov medzi stavmi systému
  - sa rovná nule
  - sa rovná jednej
  - môže byť ľubovoľné reálne číslo
22. Pravdepodobnosť, že v systéme sa nenachádza žiadna správa
  - je menšia najviac rovná jednej
  - je vždy rovnaká ako pravdepodobnosť, že v systéme sa správa nachádza
  - nezávisí na matici intenzít prechodov medzi stavmi systému
23. Ak smerovanie v uzle s komutáciou paketov je náhodné, pričom vstupné toky sú Poissonove a dĺžka paketov má exponenciálne rozdelenie, potom
  - toky správ vo výstupných linkách sú Poissonove toky
  - interval medzi správami vo výstupných linkách má exponenciálne rozdelenie
  - interval medzi správami vo výstupných linkách má Poissonovo rozdelenie
24. Kružnica v grafe
  - má viac hrán ako vrcholov
  - má z každého vrcholu vychádzajúce dve hrany
  - je kostrou
25. Pridelovanie priorít v FDDI: **u všetkých staníc**
26. Sieť Ethernet môže bez skreslenia prenasat súčasne: **jeden rámec**
27. V rovnako zatažených sieťach Ethernet je pravdepodobnosť vzniku kolízií: **tým väčšia, čím dlhšia je zbernica**
28. Ak dosah základnej stanice neprekračuje susedné bunky, potom na pokrytie celého územia mobilnej siete sú potrebné najviac? **4 frekvencie**
29. Použitie hviezdicovej topológie s rozbočovacím v sieťi Ethernet? **zvyšuje spoľahlivosť siete**
30. V Poissonovom procese má počet udalostí za daný interval rozdelenie? **Poissonove**
31. Na prenos TV obrazu v kvalite PAL bez kompresie je potrebná prenosová rýchlosť rádovo? **100 Mbit/s**
32. Vtlačenie vhodných príznakov rôznym signálom dosiahneme možnosť? **Súčasného prechodu signálov spoločným prostredím, vydelenia jednotlivého signálu zo zmesi signálov**

33. Krznica v grafe: **má z každého vrcholu vychádzajúce 2 hrany**
34. Preseknutie koaxialneho kabla, ktorý tvorí zbernicu siete Ethernet sa prejaví: **zvýšeným počtom kolízií**
35. Ak v kostre grafu odoberieme jednu hranu, potom? **Vznikne nesúvislý graf**
36. Služby citlivé na oneskorenie sú:
- Telefax
  - telefónia
  - elektronická pošta
37. Sieť Ethernet je vhodná ako sieť
- Lokálna
  - Metropolitná
  - rozľahlá