**Test 1**

1. Pojem informačná spoločnosť vznikol na základe toho, že informačno-komunikačné technológie:{

**- v súčasnosti najviac ovplyvňujú spoločnosť**

**- menia teraz zásadne život našej planéty**

- ovplyvňujú politické zmeny vo vyspelých štátoch

- nemenia svet tak radikálne ako parný stroj či automobil

2. Podľa čoho vznikol pojem informačná spoločnosť? {

**- podľa technológie, ktorá má v tomto období najprudší rozvoj**

- **na základe toho, že IKT majú funkcie elektronického zberu, spracovanie, ukladania,**

**prenosu a prezentovania informácií, ktoré umožňujú zásadné zmeny spoločnosti**

- podľa toho, že informácia sa stala tovarom na obchodovanie

- podľa zmien, ktoré nastali v informatike

3. Ktoré z vyjadrení charakterizuje pojem informačná spoločnosť? {

**- Informačná spoločnosť využíva informačno-komunikačné technológie na zásadné inovácie**

- Informačná spoločnosť plánuje využívanie informačno-komunikačných technológií na rozvoj

industriálnej spoločnosti

- Informačná spoločnosť využíva oddelene informačné a komunikačné technológie

**- Informačná spoločnosť využívaním IKT mení radikálne svet tak, ako kedysi parný stroj**

**zmenil poľnohospodársku spoločnosť na spoločnosť industriálnu.**

4. Aké sú vplyvové faktory rozvoja informačno-komunikačných technológií v súčasnosti? {

**- Ekonomická a hospodárska situácia**

**- Sociálno – kultúrne podmienky**

- Podmienky základného výskumu v IKT

- Podmienky aplikovaného výskumu v IKT

5. Čo má byť výsledkom implementácie IKT vo všetkých sférach spoločenského a hospodárskeho

života?

- Nové technológie, ktorými sú dnes IKT majú byť hlavným motorom rozvoja spoločnosti**.**

**- Každá nová technológia prináša zmeny, IKT nie je výnimkou, preto výsledkom ich**

**implementácie majú byť inovácie.**

- IKT majú nahradiť doteraz mechanický alebo ručne vykonávané činnosti.

**- IKT nemajú iba nahrádzať doteraz ručne a mechanicky vykonávané činnosti, ale majú zásadne**

**meniť procesy v ktorých sú implementované**

6. Aké rôzne spôsoby výmeny informácií boli v historickom vývoji komunikácií, resp. prenosu

informácie?

**- Tradičný písaný, či tlačený text**

**- Telefón**

**- Telegraf**

**- Magnetické disky**

7. Ako je dnes uskutočňovaná výmena elektronicky spracovaných informácií?{

**- Fyzickým prenosom nosičov informácií**

**- Prenosom informácií po elektronických komunikačných sieťach**

- Prenosom tlačených dokumentov poštovou službou

- Fyzickým prenosom prostredníctvom kuriera

8. Aký je rozdiel medzi výmenou informácií stand alone a elektronickou komunikáciou?{

**- Stand alone nie je možné jednoducho aktualizovať**

**- Elektronická komunikácia umožňuje podstatne rýchlejší prenos informácií**

- Elektronická komunikácia umožňuje výmenu informácií fyzickým prenosom nosičov

informácií

- Stand alone umožňuje výmenu informácií v reálnom čase

9. Čo označuje pojem elektronická komunikácia? {

- Je **to komunikácia, v ktorej prenos akéhokoľvek typu informácie je realizovaný elektronicky**

- Označenie akéhokoľvek prenosu informácie

**- Spracovanie informácie do elektronického tvaru a jej prenos po elektronickej komunikačnej**

- Elektronická komunikácia znamená, že hlas je možné prenášať po elektronickej komunikačnej sieti

10. Ako sa označujú systémy pre elektronickú komunikáciu? {

**- Elektronické komunikačné siete**

**- Komunikačné siete**

- **Počítačové siete**

- **Telekomunikačné siete**

- Komunikačné kanály/ okruhy

11. Čo vyjadruje pojem informačno-komunikačné (IK) služby? {

**- sú to rôzne služby využívajúce informačno-komunikačnú infraštruktúru**

- **všetky** **Služby, ktoré využívajú pri poskytovaní elektronické spracovanie, uchovanie, prenos**

**a prezentovanie informácií sa môžu označiť ako IK služby**

- IK služby sú také služby, ktoré sú prenášané po elektronickej komunikačnej sieti

- **Označenie IK služby je všeobecné označenie pre všetky služby, ktoré sú poskytované**

**elektronickými komunikačnými sieťami, alebo ich využívajú pre prenos elektronicky**

**spracovanej informácie.**

12. Ktoré z vyjadrení platí pre informačno-komunikačné služby?{

**- Telekomunikačné služby ako telefón a telegraf patria medzi informačno-komunikačné**

**služby.**

- **Vznik informačno-komunikačných služieb je dôsledok konvergencie troch odvetví,**

**telekomunikácií, informatiky a médií/spotrebnej elektroniky.**

- **Budúcnosť informačno-komunikačných služieb predpokladá konvergenciu sietí do siete**

**budúcej generácie** (NGN).

- Budúcnosť informačno-komunikačných služieb predpokladá rozdelenie sietí do podsietí, ktoré

nebudú spolu komunikovať, kvôli ochrane používateľských dát jednotlivých podsietí.

13. Kto sú tvorcovia informačno-komunikačných služieb?{

**- Telekomunikačný priemysel, informačný priemysel a médiá.**

- Všetky podniky telekomunikácií, pretože infraštruktúra je tvorená elektronickými

komunikačnými sieťami.

- Koncoví používatelia pripojení na elektronickú komunikačnú sieť.

- Globálni používatelia komunikačných sietí

14. Ako sa bude meniť hodnota úloh tvorcov informačno-komunikačných služieb v budúcnosti? {

**- Tvorcovia obsahov budú mať najväčší podiel na službe.**

- Poskytovatelia informačno-komunikačnej infraštruktúry budú stále najväčším podielnikom na

poskytovanej službe.

- Služby v budúcnosti budú závisieť hlavne od koncových používateľov, ktorí budú mať

hlavný podiel na zisku služby

**- Podiel medzi poskytovateľom informácie a poskytovateľom služby prenosu sa bude výrazne meniť v prospech poskytovateľa informácie**.

- Podiel medzi poskytovateľom informácie a poskytovateľom služby prenosu sa bude výrazne

meniť v prospech poskytovateľa služieb prenosu.

15. Aké je základné členenie IK služieb podľa COM 393? {

**- služby pridružené k sieti a služby poskytované po sieti**

- služby internetu a služby telefónnych sietí

- služby e-commerce a služby internetu

- služby prenosu a služby poskytované po sieti

16. Ktoré z uvedených služieb patria do kategórie služieb poskytovaných po sieti?{

**- e-Shopping**

**- e-Education**

- služby internetu

- služby telefónnych sietí

17. Ako je formálne vyjadrená správa? {

**- usporiadaným súborom prvkov správy**

- usporiadaným súborom písmen

- usporiadaným súborom číslic

- usporiadaným súborom bitov

**- ako určitý súbor prvkov abecedy zdroja**

18. Aký je rozdiel medzi množstvom informácie a hodnotou informácie?{

**- Množstvo informácie je tým väčšie, čím je menšia pravdepodobnosť výskytu prvkov správy.**

**Hodnota informácie určuje jej význam z hľadiska praktického použitia.**

- Hodnota informácie je tým väčšia, čím je menšia pravdepodobnosť výskytu prvkov správy.

Množstvo informácie určuje jeho význam z hľadiska praktického použitia.

- Množstvo informácie je dvojnásobok hodnoty informácie.

- Množstvo informácie je polovica hodnoty informácie.

19. Aké základné typy vyjadrenia informácie sú všeobecne používané?{

**- Hlas, text, obraz, dáta**

- Pieseň, dokument, obraz

- Text, multimédiá

- Písomná a ústna informácia

20. Čo je nosičom informácie cez elektronickú komunikačnú sieť?

- **je** **elektromagnetický signál**

**- elektrický alebo optický signál**

21. Aké základné tvary signálov sú používané pre prenos informácie?

**- analógový**

**- digitálny**

22. Ako je charakterizovaný analógový signál?

**- je spojitý v čase aj v amplitúde.**

23. Ako je charakterizovaný digitálny signál?

**- je nespojitý buď v čase a v amplitúde**

24. Čo znamená pojem prenosový reťazec?

**Schematické vyjadrenie prenosu od zdroja správy k prijímaču správy podľa obr. 1.6 sa označuje**

**základný prenosový reťazec. Vytvorenie prenosového reťazca v elektronickej komunikácii**

**znamená realizovať komunikačný okruh, ktorý umožňuje prenos správ medzi dvoma miestami**

**bez ohľadu na druh použitých technických prostriedkov**

**(vyjadruje prenos elektronicky spracovanej správy cez prenosové médium od zdroja ku prijímaču)**

**(znázorňuje prenos signálu od zdroja k prijímaču správy)**

25. Ktoré sú základné prvky prenosového reťazca?

**zdroj správy , menič správy, prenosový kanál, menič správy, prijímač správy**

26. Prečo sa v minulosti používal pre prenos hlasu analógový signál?

**- lebo nebol spôsob digitalizácie ľudského hlasu**

27. Ako možno charakterizovať elektronickú komunikačnú sieť?

**- je to komunikčný systém, ktorý umožňuje na požiadanie vytvárať komunikčné kanály od ľubovoľného zdroja k ľubovoľnému príjmaču**

**- je to technický sytém, ktorý umožňuje spracovanie, uloženie a prenos informácie**

28.Ktoré sú základné hardvérové časti elektronickej komunikačnej siete?

-**Koncové zariadenia,**

**- uzly siete**

**- prenosové média**

**-Rozhrania**

**- prenosové systémy**

29. Jednosmerná spojovacia cesta, ktorou sa prenáša signál od zdroja k prijímaču, ktorá sa zvykne

nazývať tiež prenosovým médiom, sa nazýva {

**- Prenosový kanál**

- Prenosový reťazec

- Prenosový okruh

- Prenosová cesta

- Prenosové médium

30. Obojsmerná cesta, ktorou sa prenáša signál medzi dvomi koncovými zariadeniami, sa

nazýva:::Obojsmerná cesta, ktorou sa prenáša signál medzi dvomi koncovými zariadeniami, sa

nazýva:{

**- Prenosový okruh**

- Prenosový kanál

- Prenosový reťazec

- Prenosová cesta

- Prenosové médium

31. Aký je rozdiel medzi komunikačným kanálom a komunikačným okruhom?

**( Komunikačný kanál (channel) – jednosmerná cesta od jedného zdroja informácie ku prijímaču**

**Komunikačný okruh (circuit) – obojsmerná cesta medzi zdrojom a prijímačom informácie)**

32. aké funkcie majú koncové zaradenia v elektronickej komunikačnej sieti?{

**- Začať vytvárať spojenie**

**- Dohľad na vytvorené spojenie,**

**- Dať pokyn na ukončenie spojenia**

- **upraviť signál do tvaru potrebného pre prenos k ďalšiemu prvku siete**

**- prijatý elektromagnetický signál premeniť na požadovaný informačný typ**

**- premeniť informáciu vyjadrenú vo forme správy na elektromagnetický signál**

33. Prepojovanie, smerovanie, adresovanie, signalizácia, prenos sú funkciami:{

**- komunikačnej siete všeobecne**

34. Výmena riadiacich informácií, za účelom zostavenia, udržiavania a zrušenia spojenia medzi dvomi

koncovými zariadeniami, ktoré majú spolu komunikovať, je funkcia označovaná ako:{

**- Signalizácia**

- Smerovanie

- Prepojovanie

- Adresovanie

35. Aký je vzťah medzi modulačnou a prenosovou rýchlosťou?{

**- V prenosová \= V modulačná \* log2(N)**

- V prenosová \= V modulačná \* e^N

- V prenosová \= V modulačná / ln(N)

36. Čo spôsobuje oneskorenie v elektronickej komunikačnej sieti?{

**- Šírenie signálu.**

- Fyzické prerušenie spojenia.

**- Tvorba paketu.**

**- Zdrojove kódovanie.**

**- Kanálové kódovanie.**

37. Čo znamená parameter oneskorenie v elektronickej komunikačnej sieti?{

**- Je to oneskorenie spôsobené zdrojovému signálu pri prenose komunikačnou sieťou**

**- Je to množstvo času od okamihu kedy je zo zdroja vyslaná správa, do okamihu kedy ju**

**prijímač prijme.**

38. Čo znamená pojem modulačná rýchlosť?{

**- Vyjadruje počet zmien signálu za sekundu.**

-  **je to prevrátená hodnota doby trvania signálového prvku**

39. Čo vyjadruje BER?::Čo znamená skratka BER?{

- **pomer chybne prijatých bitov ku celkovému počtu prijatých bitov za určitú dobu merania**

**- presne Bit Error Rate**

**- početnosť chýb pri prenose**

40. Používateľ komunikačnej siete, začal využívať službu internet banking. Vyberte parametre, ktoré

sú pre neho ako používateľa podstatné a určujú kvalitu služby, ktorú využíva:{

**- prenosová rýchlosť**

**- oneskorenie**

**- chybovosť**

- smerovanie

- adresovanie

- prepojovanie

41. V akých jednotkách sa udáva modulačná rýchlosť?(Použite skratku){

**- Bd**

- BD

- bd

- bD

- 1/sbaud

**-** BAUD

42. Ktoré z nasledovných identifikátorov by mohli slúžiť (teoreticky) na adresáciu používateľských

koncových zariadení, t.j. ktorými je možné zariadenia používateľov identifikovať jednoznačne?{

- **Účastnícke telefónne číslo (napr. +421 905 123 456)**

**- IP adresa (napr. 158.190.90.35)**

- **Adresa sieťovej karty (napr. 00-0D-61-21-6D-A5)**

**- Rodné číslo**

- Meno a priezvisko

- Dátum narodenia

43. Vyberte prvky, ktoré na to, aby fungovali v nejakej sieti, musia mať pridelené adresy, ktoré

ich jednoznačne v danej sieti identifikujú:{

-**Sieťový uzol (smerovač – router, prepínač – switch, ...)**

**- Počítač**

**- PDA (Personal digital assistant)**

**- Mobilný telefón**

- Televízor

- Komunikačný kanál

44. Informačno-komunikačných služieb sa triedia napríklad podľa {

**- územnej rozľahlosti, šírky pásma alebo topológie.**

**- vlastníctva, použitej technológie alebo smeru prenosu.**

**- spôsobu prepojovania, topológie alebo hierarchického usporiadania.**

**- šírky pásma, použitej technológie alebo spôsobu prepojovania.**

45. Aké topológie patria medzi používané pri tvorbe elektronických komunikačných sietí?::Aké

topológie patria medzi používané pri tvorbe elektronických komunikačných sietí?{

**- Zbernica**

- Elipsa

**- Strom**

- Vidlica

**- Kruh**

**- polygón**

46. Prečo bola vytvorená taxonómia elektronických komunikačných sietí?

**- Aby boli roztriedené pojmy elektronických komunikačných sietí.**

- **Taxonómia dáva prehľad a rozlíšenie rôznych typov sietí.**

- Na základe taxonómie sa určuje zaradenie siete do príslušného odvetvia.

**- Taxonómia slúži podobne ako v iných odboroch na triedenie komunikačných sietí.**

47. Čo znamenajú označenia PAN, LAN, MAN, WAN, PAN, GAN?

**- LAN - Local Area Network**

**- MAN – Metropolitan Area Network**

**- WAN – Wide Area Network**

**- LAN – lokálne siete**

**- MAN – metropolitné siete**

**- WAN – rozľahlé siete**

**- PAN – osobné siete**

- GAN – geopolitické siete

48. Aký je rozdiel medzi sieťami typu peer to peer a klient – server?

- **V sieťach typu klient-servet sú zdieľané zdroje sústredené na jedno miesto**

- V sieťach typu peer to peer sú zdieľané zdroje sústredené na jedno miesto

- V sieťach typu peer to peer sú zdieľané zdroje ponechané na pôvodnom mieste

**- Siete typu klient - server dosahujú vyššiu výkonnosť**

- Siete typu peer to peer majú vyššie nároky na inštaláciu a správu

49. Aký je rozdiel medzi sieťami distribučnými a interaktívnymi?

**- Distribučné siete sú jednosmerné**

**- Interaktívne siete sú obojsmerné**

- **Distribučné siete sú rozhlasová a televízna sieť**.

**- Interaktívna sieť je telefónna sieť a sieť internet**

- Sieť káblovej televízie (CATV) je distribučná sieť

50. Aký je vývoj elektronických komunikačných sietí?

**- Vývoj smeruje ku konvergencii všetkých sietí do jednej siete.**

- V budúcnosti nebudú používatelia rozlišovať typ siete a technológie, ale iba používané

služby.

- Komunikačné siete dosiahli svoj vývojový vrchol, už sa budú rozvíjať len služby.

- Vývoj smeruje k platforme NGN.

51. Čo znamená označenie ISDN?

**- Integrated Services Digital Network**

**- Digitálna sieť integrovaných služieb**

**- Digitálnu sieť, kde je možné prenášať všetky typy informácie**

- Digitálnu sieť, ktoré umožňuje integráciu hlasu na dáta

52. Čo znamená označenie NGN?

**- Anglicky Next Generation Network**

- Anglicky New Generation Network

- Anglicky Next Genetic Network

**- V preklade Sieť budúcej generácie**

- V preklade Sieť novej generácie

- V preklade Sieť budúceho vývoja

53. ktoré základné funkcie poskytuje elektronická komunikačná sieť ?

**- signalizáciu**

**- prepojovanie**

**- smerovanie**

**- prenos**

**- adresovanie**

54. parameter chybovosť pri elektronickej komunikácií vyjadruje čas o ktorý sa prenášaný signál oneskorí

**- False**

**55.** aký je predpokladaný vývoj elektronických komunikačných sietí ?

**- v budúcnosti nebudú používatelia rozlišovať typ siete a technológie, ale iba používané služby**

**- vývoj smeruje k platforme NGN**

**- Vývoj smeruje ku konvergencii všetkých sietí do jednej siete**

**56.** globálna informačná infraštruktúra (GII) označuje integráciu telekomunikácií, informatiky a výpočtovej techniky do jedného celku, ktorý poskytuje rôzne informačno-komunikačné služby.

-**false**

**57.** parameter chybovosť pri elektronickej komunikácií vyjadruje početnosť chýb pri prenose

**-true**

**58.** elektronická komunikácia je prenos informácií fyzickým prenosom nosičov elektronicky spracovaných informácií

**- false**

**59.** aké rôzne spôsoby výmeny informácií boli v historickom vývoji komunikácií, resp. prenosu informácie

- **ľudský hlas, magnetické disky, telegraf, písaný alebo tlačený text, telefón**

**60.** informačná/informačno- komunikačná infraštruktúra zahŕňa všetky technické produkty, potrebné na poskytovanie informačno- komunikačných služieb

**- true**

**61.** LAN, MAN, WAN označujú typy sietí rozdelené podľa:

- **územnej rozľahlosti**

**62. Čo** znamená parameter oneskorenia v elektronickej komunikačnej sieti?

-**je to množstvo času od okamihu kedy je zo zdroja vyslaná správa, do okamihu kedy ju prijímač príjme**

**- je to oneskorenie spôsobené zdrojovému signálu pri prenose komunikačnou sieťou**

**63.** taxonómia elektronických komunikačných sietí bola vytvorená preto, že

- **oblasť elektronických komunikačných sietí prechádza búrlivým vývojom a vzniká mnoho nových pojmov, ktoré vyžadujú kategorizáciu**

**- v oblasti elektronických komunikačných sietí sa ustálilo mnoho pojmov a termínov a vznikla potreba ich triedenia**

**64.** ktoré funkcie patria medzi funkcie koncových zariadení v elektronickej komunikačnej sietí

**- začať vytvárať spojenie**

**- dať pokyn na ukončenie spojenia**

**- dohliadať na vytvorené spojenie**

**65.** prečo sa pre prenos v súčasnosti používa viac digitálny ako analógový signál ?

**- je menej zaťažený šumom ako signál analógový**

**- má menšiu chybovosť**

**- je možné preniesť ho presnejšie**

**- vyžaduje menšiu náročnosť techniky spracovania a prenosu**

**66.** ako sa informácia prenáša po elektronickej komunikačnej sieti ??

**-ako elektromagnetický signál**