

Az Országos Képzési Jegyzékről és az Országos Képzési Jegyzékbe történő felvétel és törlés eljárási rendjéről szóló 133/2010. (IV. 22.) Korm. rendelet alapján.

Szakképesítés, szakképesítés-elágazás, rész-szakképesítés, szakképesítés-ráépülés azonosító száma és megnevezése, valamint a kapcsolódó szakképesítés megnevezése:

54 481 01 1000 00 00	CAD-CAM informatikus	CAD-CAM informatikus
54 481 04 0010 54 01	Gazdasági informatikus	Informatikus
54 481 04 0010 54 02	Infostruktúra menedzser	Informatikus
54 481 04 0010 54 03	Ipari informatikai technikus	Informatikus
54 481 04 0010 54 04	Műszaki informatikus	Informatikus
54 481 04 0010 54 05	Távközlési informatikus	Informatikus
54 481 04 0010 54 06	Telekommunikációs informatikus	Informatikus
54 481 04 0010 54 07	Térinformatikus	Informatikus

Tájékoztató

A vizsgázó az első lapra írja fel a nevét!

Ha a vizsgafeladat kidolgozásához több lapot használ fel, a nevét valamennyi lapon fel kell tüntetnie, és a lapokat sorszámokkal el kell látnia.

**Értékelés**

---

**Összesen: 90 pont**

100% = 90 pont

**A VIZSGAFELADAT MEGOLDÁSÁRA JAVASOLT %-OS EREDMÉNY:**

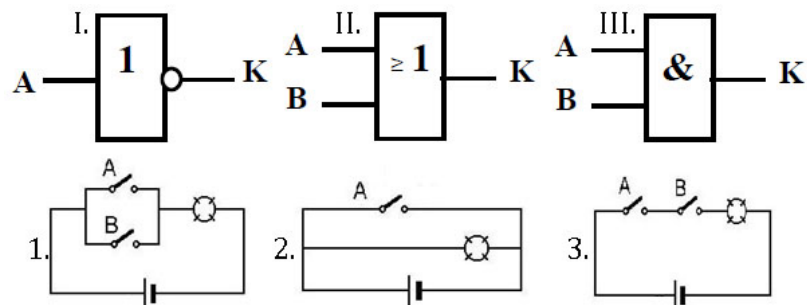
**EBBEN A VIZSGARÉSZBEN A VIZSGAFELADAT ARÁNYA 60%.**

**Tesztfeladatok**

(Azonos a számítógépes változat tartalmával)

**Összesen: 30 x 3 = 90 pont****1. Értékelje ki a következő logikai kifejezést!**Legyen  $A=1, B=0, C=0, D=1!$  $E = (A \text{ AND } (\text{NOT } (B \text{ OR } C))) \text{ AND } (D \text{ AND } (\text{NOT } (A \text{ OR } C)))$ 

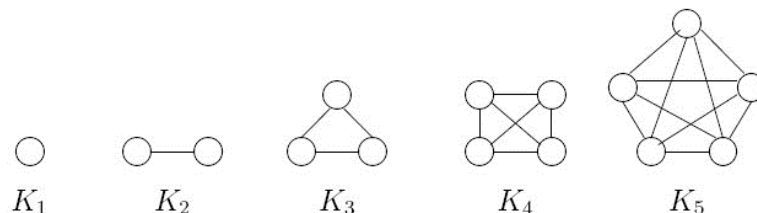
E=

**2. Kapcsolja össze az ábrán látható logikai áramkörök rajzjeleit a megfelelő kapcsolási rajzzal!**

- |      |   |    |
|------|---|----|
| I.   | - | 1. |
| II.  | - | 2. |
| III. | - | 3. |

**3. Írja fel az alábbi, oktális számrendszerben megadott számokat hexadecimális számrendszerben!**

- |     |   |
|-----|---|
| 77  | - |
| 100 | - |
| 377 | - |

**4. Válassza ki, hogy mely állítások igazak az alábbi gráfokra!**

- A  $K_1$  gráf nem teljes gráf.
- A  $K_2$  és  $K_4$  gráfok páros gráfok.
- Mindegyik gráf egyszerű gráf.
- Mindegyik gráf teljes gráf.

**5. Válassza ki, hogy mit takar az A2DP technológia elnevezés!**

- Azért fejlesztették ki, hogy felhasználásával lehetőséget teremtsenek audio-, illetve videoberendezések bluetooth eszközökkel történő távvezérlésére.
- Definiálja a jó minőségű hanganyagok (monó vagy sztereó) továbbításának módját bluetooth kapcsolaton keresztül.
- Egy általános rendszert biztosít a bluetooth eszközök „objektumainak” egymás közti cseréjére vonatkozólag.

**6. Válassza ki, hogy mi látható az alábbi képen!**



- All In One PC.
- e-book reader.
- Netbook.
- Tablet PC.

**7. Válassza ki, hogy mi látható az alábbi képen!**

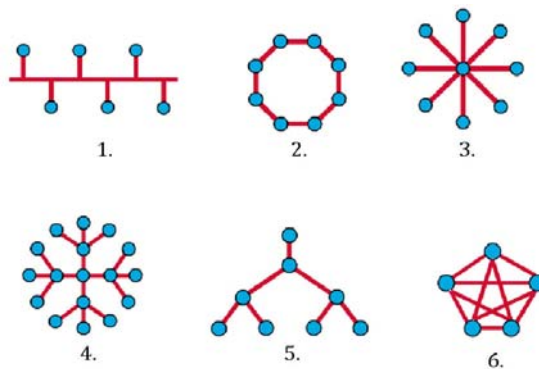


- PCI 4-Port USB Card.
- PCMCIA USB adapter 4 Port.
- Network PC Station With One USB Port.

**8. Jelölje be, hogy az alábbi felsorolásban szereplő rétegek közül melyek nem találhatók meg az ISO OSI modellben!**

- Application layer.
- Datalink layer.
- Internet layer.
- Network interface layer.
- Physical layer.
- Transport layer.

**9. Kapcsolja össze az ábrán látható hálózati topológiák sorszámát a megfelelő megnevezéssel!**



- 1. - Bus topology.
- 2. - Extended star topology.
- 3. - Hierarchical topology.
- 4. - Mesh topology.
- 5. - Ring topology.
- 6. - Star topology.

**10. Válassza ki, hogy az alábbi meghatározás melyik fogalmat írja le!**

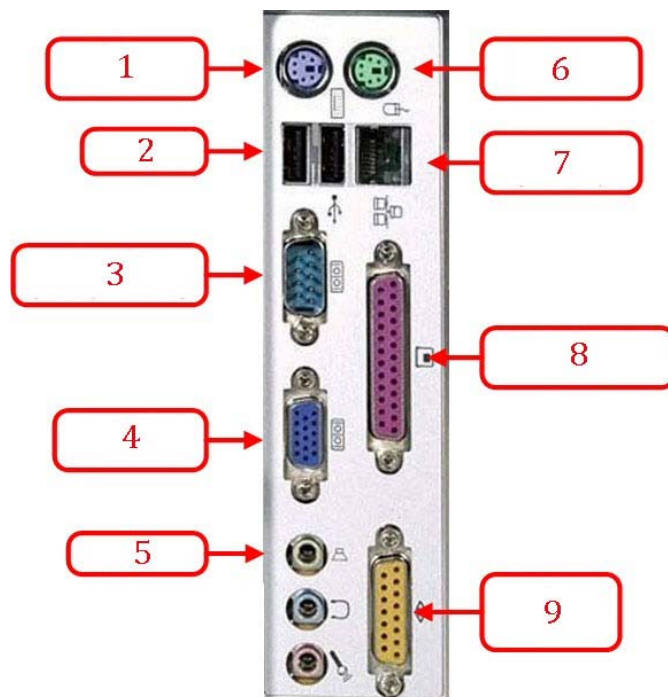
**Olyan szabályok és egyezmények összessége, amelyek meghatározzák az adatok formátumát és továbbítási módját.**

- Dokumentáció.
- Protokoll.
- Eljárás.

### 11. Jelölje be a CPU részeit!

- Address Generation Unit.
- Arithmetical-Logical Unit.
- Control Unit.
- Floating Point Unit.
- Motherboard.
- Read Only Memory.

### 12. Az alábbi kép alapján írja be a portok megfelelő számait!



Ethernet port	-
Game port	-
LPT1 port	-
PS/2 port (keyboard)	-
PS/2 port (mouse)	-
Serial port	-
Speakers	-
USB ports	-
VGA port	-

**13. Válassza ki azt a fogalmat, amelyre igazak az alábbi jellemzők!**

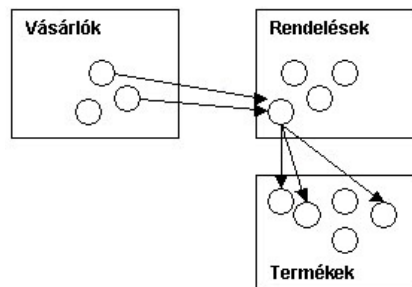
- Segítséget nyújt a környező világ megértésében és leképezésében, a lényeges jellemzők kiemelésében.
- Az adatok és az azok közötti összefüggések leírására szolgál.
- Olyan mesterséges rendszer, amely felépítésében és viselkedésében megegyezik a vizsgált létező rendszerrel.
- Az adatok struktúrájának (felépítésének) leírására szolgál.

- Adatbázis.
- Adatmodell.
- Objektum.

**14. Válassza ki, hogy egy Egyed–Kapcsolat modellben mit nevezünk tulajdonságtípusnak!**

- A tulajdonságok összességét.
- Az egyed egy részletét meghatározó tulajdonság vagy tulajdonságok egy osztályát.
- Az egyed-előfordulások tulajdonságértékeit.

**15. Válassza ki, hogy melyik típusú adatszerkezetet látja az alábbi ábrán!**



- Hálós.
- Hierarchikus.
- Relációs.

**16. Válassza ki, hogy mely állítások igazak az SQL-re!**

- Algoritmikus utasításokat tartalmaz.
- Halmazorientált.
- Rekurzív nyelv.
- Relációs algebrán alapszik.
- Szabványosított lekérdező nyelv.

**17. Válassza ki, hogy az alábbi feltételeket melyik klauzula segítségével adhatjuk meg!**

Megadhatjuk, hogy melyik táblából kívánunk szelektálni. – WHERE, FROM, GROUP BY

Megadhatjuk, hogy mely feltételeknek eleget tevő rekordokat kívánunk legyűjteni. – FROM, WHERE, ORDER BY

Csoportokra bontva kapjuk meg a lekérdezés eredményét. – GROUP BY, WHERE, ORDER BY

Megadhatjuk, hogy melyik oszlop szerint rendezve kapjuk a lekérdezés eredményét. – FROM, ORDER BY, GROUP BY

**18. Adja meg azt az SQL utasítást, amely kiírja az Anyag(kod, nev, menny, mertegys) adattáblából azon anyagok kódját (kod), amelyeknek mértékegysége (mertegys) cm!**

.....;

**19. Egészítse ki azt az SQL utasítást, amely kiírja az Anyag(kod, nev, menny, mertegys) adattáblából a „cm” mértékegységben (mertegys) megadott termékek számát!**

..... (\*) ..... "cm";

**20. Mit jelent az UNIQUE kulcsszó egy SQL utasításban?**

- A mezőben lehetnek ismétlődő értékek.
- A mezőben minden értéknek egyedinek kell lennie.
- A mezőben nem lehet NULL érték.

**21. Válassza ki a felsorolásból, hogy melyik IPv6 cím hibás!**

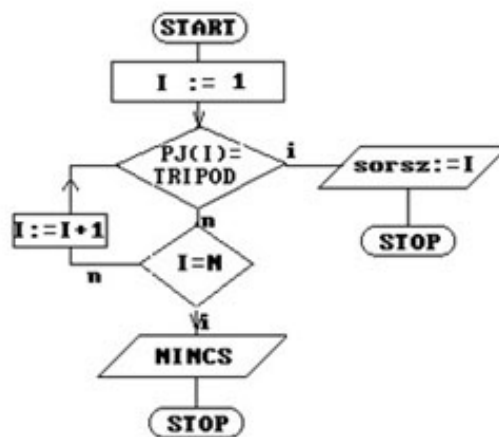
- FF7B:0:0:0:0:2C98:FFE8:0021
- FF7B::2C98:FFE8:0021
- FF7B::2C98:FFE8::0021
- FF7B:0::2C98:FFE8:0021

22. Válassza ki, hogy az alábbi leírás melyik protokollra jellemző!

A hálózatban lévő gépeken megtalálható fájlok átvitelére használható. Használata az e-maillal szemben már folyamatos hálózati kapcsolatot igényel. Adatátviteli sebesség-igénye is jelentősebb, hiszen elfogadható időn belül kell átvinnünk esetleg több száz kilobájtnyi adatot. A szolgáltatás szerver–kliens modellen alapul, azaz egy szolgáltató szerver és a felhasználó gépe közötti fájlok átvitelét biztosítja.

- FTP  
 HTTP  
 SMTP

23. Válassza ki, hogy melyik programozási tétel folyamatábráját látja!



- Eldöntés tétele.  
 Kiválasztás tétele.  
 Lineáris keresés.

24. Válassza ki, hogy mi a feladata az alábbi algoritmusnak!

**Eljárás**

**I:= 1**

**Ciklus amíg A(I) nem T tulajdonságú**

**I:= I + 1**

**Ciklus vége**

**SORSZ:= I**

**Eljárás vége**

- Egy N elemű sorozatban van T tulajdonságú elem, ezen elem sorszámának meghatározása.  
 Eldönti, hogy egy N elemű sorozatban van-e T tulajdonságú elem.  
 Eldönti, hogy egy N elemű sorozatban van-e T tulajdonságú elem, és ha van, akkor megadja a sorszámát.



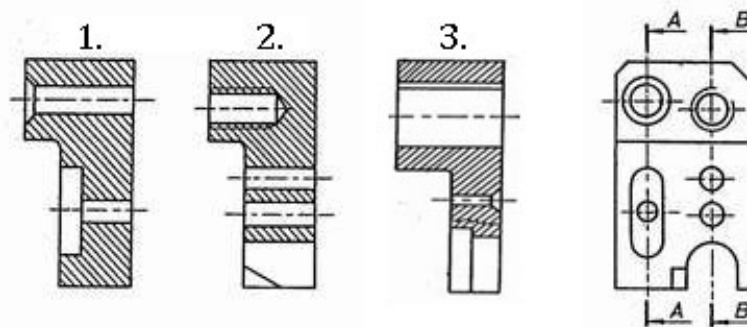
**25. Kapcsolja össze az OOP-ban alkalmazott attribútumokra vonatkozó jellemzőket a megfelelő elnevezéssel!**

A külvilág nem férhet ezen attribútumukhoz hozzá. Ezek általában segédváltozók, segédmezők. – PUBLIC, PRIVATE, PROTECTED

Olyan attribútumok, amelyek az objektumot használó bármely kód számára közvetlenül hozzáférhetők, nem igényelnek speciális szabályozást, azok megváltoztatása nem okoz, nem okozhat problémát az objektum működésében. – PUBLIC, PRIVATE, PROTECTED

Olyan attribútumok, amelyekhez a távoli külvilág nem férhet hozzá, de a közeli külvilág, leszármazott osztályok metódusai hozzáférhetnek. – PUBLIC, PRIVATE, PROTECTED

**26. Kapcsolja össze az ábrán látható vetületi rajzokat a megfelelő metszési elnevezésével!**

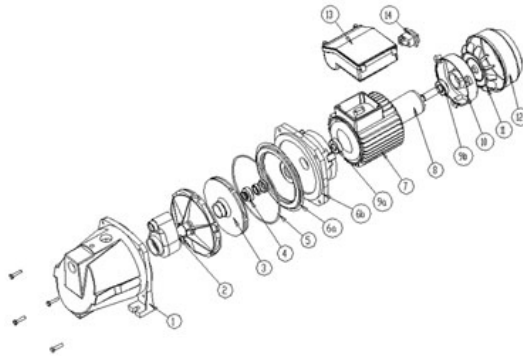


1, 2, 3 – A–A

1, 2, 3 – B–B

1, 2, 3 – Egyik sem

**27. Válassza ki, hogy az alábbi ábrán milyen ábrázolási mód látható!**



- Axonometrikus ábrázolás.
- Átlátszó nézet.
- Perspektivikus ábrázolás.
- Robbantott ábra.

**28. Jelölje be azon állításokat, amelyek igazak a Freeware Software esetében!**

- Forráskódja megismerhető.
- Ingyenes.
- Módosítható a forráskódja.
- Tetszőleges ideig használható.

**29. Válassza ki az igaz állításokat!**

- A licenc a szerző adatait tartalmazó hivatalos dokumentum.
- A licencszerződés előírja, hogy a szerző marad a mű tulajdonosa, de engedélyt ad arra, hogy bizonyos feltételekkel a művét mások használják.
- A szerzői jogok a mű megalkotásának időpontjában életbe lépnek.
- A szerzői jogokat be kell jelenteni a szabványügyi hivatalban, és csak így érvényesek.

**30. A következő állítások közül válassza ki azokat, amelyek illenek a vírusokra!**

- A tárolt fájlok váratlan eltűnése vagy sérülése nemcsak hardverhiba, de vírustámadás következménye is lehet.
- A vírusok olyan kártékony programok, amelyek gyakori célja a programok vagy az adatok tönkretétele.
- Vírus jelenlétére utalhat a számítógép lassuló működése.
- Egy számítógépen egyszerre csak egy vírus fordulhat elő.