

„TECHNOLÓGIAI ISMERETEK” TANTÁRGYVERSENY
Országos szakasz– 2015 április 6-10
Írásbeli tételek

JAVÍTÓKULCS

VII. osztály

- ♦ Minden tétel megoldása kötelező. Hivatalból jár 10 pont.

I. Tétel

ÖSSZESEN: 20 pont

A.

1c; 2b; 3c; 4c; 5a; 6b; 7a; 8b; 9d; 10d;

1px10=10 p

Minden helyes válaszra **1 pont** jár, helytelen válaszra illetve a válasz hiánya esetén **0 pont** jár..

B.

1A; 2F; 3A; 4A; 5F.

2px5=10 p

Minden helyes válaszra **1 pont** jár, helytelen válaszra illetve a válasz hiánya esetén **0 pont** jár..

II. Tétel

ÖSSZESEN: 30 pont

A.

1px10=10p

- 1 - (1) bakelit;
- 2 - (2) kvarchomokot;
- 3 - (3) regenerált;
- 4 - (4) szennyezik;
- 5 - (5) nátronüvegnek(kalkoszodikus);
- 6 - (6) vulcanizálás;
- 7 - (7) duplex;
- 8 - (8) antennának;
- 9 - (9) nyomtáv;
- 10- (10) Maglev.

Minden helyes válaszra **1 pont** jár, helytelen válaszra illetve a válasz hiánya esetén **0 pont** jár.

B.

1. fémmegmunkálási műveletek: vágás, hajlítás, reszelés, köszörülés, fúrás, mentfúrás/menetmetszés. 0,5px6=3p
2. Az üveg metalizálásakor az üvegfelületre egy vékony fémréteget visznek fel. Tükrök, termoszkok készítésére használják. 1px2=2p
3. A hullámok fő jellemzői: frekvencia, hullámhossz și amplitudó. 1px3=3p
4. Egy technológiai adatlap legfontosabb elemei: a termék megnevezése, a termék jellemzői, felhasznált nyersanyagok, a termék vázlatrajza, a szükséges technológiai műveletek, a felhasznált szerszámok és berendezések, a műszaki minőség-ellenőrzés 1px7=7p
5. A közutak osztályozása: községi utak (DC), megyei utak (DJ), országutak (DN), autópályák (A), európai utak (E). 1px5=5p

Helytelen válaszra illetve a válasz hiánya esetén **0 pont** jár.

III. Tétel

ÖSSZESEN: 40 pont

1.

31 pont

- a. Vezetékes (fix) telefonhálózat,

**mobiltelefon hálózat,
Internet**

2px3=6p

Minden helyes válaszra 2 pont jár, helytelen válaszra illetve a válasz hiánya esetén 0 pont jár.

b. Telekommunikációs hálózatok elemei: - kommunikációs útvonalak, kommunikációs csomópontok, terminálok

Vezetékes (fix) telefonhálózat – kommunikációs útvonal– sodort kábel, üvegszál kábel, rádióhullámok
- kommunikációs csomópontok- telefonközpontok
- terminál – telefon, fax

Mobiltelefon hálózat - kommunikációs útvonal – rádióhullámok
- kommunikációs csomópontok- adó-vevő antenna, vezérlőállomások, kommunikációs központok
- terminál – telefon

Internet - kommunikációs útvonal – kábelek, rádióhullámok
- kommunikációs csomópontok- router
- terminál – számítógép, mobiltelefon

Minden helyes válaszra 1 pont jár, helytelen válaszra illetve a válasz hiánya esetén 0 pont jár.
1px12=12p

c. Szárazföldi közúthálózat és vasúthálózat

2px2=4p

Minden helyes válaszra 2 pont jár, helytelen válaszra illetve a válasz hiánya esetén 0 pont jár.

d. Közlekedési hálózatok elemei: - Közlekedési útvonalak, Közlekedési csomópontok, terminálok

Szárazföldi közúthálózat: - Közlekedési útvonal– közutak
Közlekedési csomópontok- megállók, állomások(pályaudvarok)
- terminál – végállomások

Rețeaua de transport terestru feroviar: - Közlekedési útvonal–vasút
Közlekedési csomópontok- megállók, pályaudvarok (állomások),rendezőpályaudvarok
- terminál – végállomások, vonalvégek

1px9=9p

Minden helyes válaszra 1 pont jár, helytelen válaszra illetve a válasz hiánya esetén 0 pont jár.

2.

9 pont

Sodort kábelek: - rézdrótpár
- műanyag
- felhasználása: – vezetékes (fix) telefonhálózat

Koaxiális kábelek: - rézdrót
- műanyag és fémdrótháló
- felhasználása:– rádió- és televízió hálózat

Üvegszál kábelek: - acél-drót-mag
- üvegszálak
- műanyag
- felhasználása:– televízió hálózat és Internet

3px3 = 9p

Minden kábeltípusra adott helyes és teljes válaszra 3 pont jár.Minden részleges válaszra 1 pont jár. Helytelen válaszra illetve a válasz hiánya esetén 0 pont jár.