

**NYOMDAIPAR ISMERETEK  
KÖZÉPSZINTŰ ÍRÁSBELI VIZSGA**

**JAVÍTÁSI-ÉRTÉKELÉSI ÚTMUTATÓ  
A MINTAFELADATOKHOZ**

---

## Rövid választ igénylő feladatok

### 1. feladat

5 pont

*Pótolja a táblázat hiányzó adatait!*

Szabványos elnevezés	Méret, mm	Szabványos elnevezés	Méret, mm
A0	<b>841 × 1189</b>	<b>B1</b>	707 × 1000
C1	648 × 917	A4	<b>210 × 297</b>
C4	<b>229 × 324</b>	<b>B4</b>	250 × 353

5 × 1 = 5 pont

### 2. feladat

1 pont

*Egészítse ki a hiányos mondatot!*

A hígítószeres olyan folyadékok, amelyeket a nyomdafesték **viszkozitásának** csökkentésére használunk.

### 3. feladat

2 pont

*Állapítsa meg, mely állítások igazak a papírgyártáskor alkalmazott töltőanyagok rendeltetéséről! A megfelelő válaszok betűjelét karikázza be!*

- A papír íróképességének fokozása.
- Az átlátszatlanság növelése.
- A papír szívóképességének fokozása.
- A papír szilárdságának növelése.
- A papír szálirányának alakítása.

b) c)

2 × 1 = 2 pont

### 4. feladat

1 pont

*Milyen csoportosítási szempont szerint nevezték meg a következő papírokat?*

- fatartalmú
- félfamentes
- famentes

*A megfelelő csoportosítási szempont betűjelét karikázza be!*

- négyzetmétertömeg szerint
- nedvességtartalom szerint
- lignintartalom szerint

c)

**5. feladat**

**1 pont**

*Mi az alapanyaga a fémfólia nyomathordozónak? A megfelelő válasz betűjelét karikázza be!*

- a) réz
- b) alumínium
- c) cink

b)

**6. feladat**

**1 pont**

*Mivel hígítható a diszperziós ragasztó? A megfelelő válasz betűjelét karikázza be!*

- a) benzinnel
- b) vízzel
- c) mosogatószerrel

b)

**7. feladat**

**1 pont**

*Állítsa párba a nyomdatörténeti személyiségeket és a nevükhöz fűződő jelentős eredményeket! Írja a kipontozott helyekre a megfelelő kisbetűt!*

Hess András                   .....**b** ....  
 Kónig Frigyes               .....**a** ....  
 Senefelder Alajos         .....**c**.....

- a) A gyorsajtó és a rotációs ajtó feltalálója.
- b) Az első Magyarországon nyomtatott könyv elkészítése.
- c) A síknyomtatás feltalálása.

**Csak a helyes párosításért jár a pont.**

**8. feladat**

**6 pont**

*Csoportosítsa a fényforrásokat méret, eredet és a kibocsátott fénysugarak spektrális összetétele szerint!*

A fényforrások méret szerint lehetnek:

- pontszerűek, 1 pont
- kiterjedtek. 1 pont

A fényforrások eredet szerint lehetnek:

- természetesek, 1 pont
- mesterségesek. 1 pont

A fényforrások a kibocsátott fénysugarak spektrális összetétele szerint lehetnek:

- monokromatikusak, 1 pont
- összetett fényt kibocsátóak. 1 pont

**9. feladat** **4 pont**

*Igazak-e vagy hamisak a következő állítások? Az állítás melletti oszlopba írja az igaz vagy hamis szót!*

Állítás	I/H
A reflexió a réteg fényáteresztő képességét jellemzi.	<i>hamis</i>
Az összeadó színkeverés esetén a komplementer színpárok fehérre egészíthetik ki egymást.	<i>igaz</i>
Az RGB színmódnak több szabványos színtere van.	<i>igaz</i>
A GIMP képszerkesztő program előnye, hogy linuxos környezetben is futtatható.	<i>igaz</i>

4 × 1 = 4 pont

**10. feladat** **1 pont**

*Az autotípiai képvisszaadáshoz alkalmazandó rácssűrűség szerint állítsa növekvő sorrendbe a papírtípusokat! Írja a kipontozott helyekre a megfelelő sorszámot!*

gépsimított ofszet papír .....**2.** .....

műnyomó papír.....**3.** .....

újságy nyomó papír .....**1.** .....

**Csak helyes sorrend esetén jár az 1 pont.**

**11. feladat** **3 pont**

*Igaz-e vagy hamis a következő állítás? A kipontozott helyre írja az igaz vagy hamis szót! Választását indokolja!*

A képernyőn való megjelenítés szempontjából előnyös,  
ha a szkennelést CMYK módban végezzük **hamis** 1 pont

Indoklás:

**A CMYK mód a nyomtatók számára előnyös, a képernyő viszont RGB módban működik. A CMYK képet a képernyőn történő megjelenítéshez az operációs rendszernek konvertálni kell.** 2 pont

**12. feladat** **2 pont**

*Aláhúzással jelölje meg, melyik kifejezés (szó) hibás a következő mondatban!  
A kipontozott vonalra írja be a helyes fogalmat!*

Ha egy tárgyat megvilágítunk egyszer A jelű, majd D65 jelű szabványos fényforrással, akkor a D65 jelű szabványos fényforrás esetében ugyanolyanoknak látjuk a tárgy színeit, mint az A jelűnél láttuk. 1 pont

..... **eltérőnek** ..... 1 pont

## Számítást igénylő feladatok

### 13. feladat

8 pont

Számítsa ki a megadott adatok alapján az illusztrációs könyv terjedelmét oldalszámban és kötésheti ívben, valamint belívpapír-szükségletét kg-ban 1500 db könyv kinyomtatásához!

Adatok:

Terjedelem:	400 műszaki kéziratoldal
A próbaszedés alapján 1 nyomtatott oldalon	2929 „n” található
Könyv formátuma:	B5
Képanyag:	15 db 1/3-oldal és 12 fél oldal
Papír mérete:	B1
Papír négyzetmétertömege:	60 g/m <sup>2</sup>
Példányszám:	1500

A kéziratban levő összes „n”:	$400 \times 1250 = 500000$ „n”	1 pont
A szöveges oldalak száma:	$\frac{500000}{2929} = 170,7 \approx 171$ oldal	1 pont
A könyv terjedelme:	$171 + 15 \times \frac{1}{3} + 12 \times \frac{1}{2} = 182$ oldal	1 pont
A könyvkötészeteti ívek száma:	$\frac{182}{16} = 11,375 \approx 11,5$ kötészeteti ív, 184 oldal	1 pont
Egy könyvhöz szükséges		
B1-es ívek száma:	$\frac{184}{32} = 5,75$ ív	1 pont
A belívpapír tömege:	$\frac{0,707 \times 60 \times 5,75 \times 1500}{1000} = 365,872$ kg	3 pont

Más megoldások is elfogadhatók, ha azok a helyes eredményhez vezetnek.

### 14. feladat

9 pont

Számítsa ki 4000 példány egész borítású könyvtábla elkészítéséhez a szükséges vászonmennyiséget!

Adatok:

Könyv formátuma:	B5 (körülvágott méret: 168×238 mm)
Vászontekercs szélessége:	120 cm
Perem:	3, 5, 3 mm
Könyvnyílás:	5 mm
Gerincív hossza:	30 mm
Beütés:	12 mm
Hozzáadék:	2%

Borítóvászon magassága:	$238 + 2 \times 3 + 2 \times 12 = 268$ mm	2 pont
Borítóvászon szélessége:	$2 \times 168 + 30 + 2 \times 5 + 2 \times 5 + 2 \times 12 = 410$ mm	2 pont
A vászon hasznos szélessége:	$1200 - 10 = 1190$ mm	1 pont
A tekercs szélességében		
kiszabható borítóanyag száma:	$1190 : 410 = 2$ darab	1 pont
A keresztsíkok száma:	$4000 : 2 = 2000$ darab	1 pont

A példányszámhoz  
 szükséges vászonhossz:  $2000 \times 268 = 536\,000 \text{ mm} = 536 \text{ m}$  1 pont

A hozzálékkal növelt  
 szükséges vászonhossz:  $536 \times 1,02 = 546,72 \text{ m}$  1 pont

**Más megoldások is elfogadhatók, ha azok a helyes eredményhez vezetnek.**

**15. feladat**

**8 pont**

*Számítsa ki 1500 példány könyv egyszerű előzékéhez szükséges papír tömegét!*

Adatok:

Könyv formátuma: B5  
 Papír mérete: B1, kereszt szálirányú  
 Papír négyzetmétertömege:  $140 \text{ g/m}^2$   
 Példányszám: 1500  
 Hozzálék: 2%

1 db előzék mérete: B4:  $250 \times 353 \text{ mm}$  2 pont

1 db B1-es ívből kiszabható:  
 $1000 : 353 = 2$   
 $707 : 250 = 2 \quad 2 \times 2 = 4 \text{ db előzék}$  2 pont

A B1-es ívek száma:  $3000 : 4 = 750 \text{ db B1-es ív szükséges a példányszámhoz}$  1 pont

Ennek tömege:  $\frac{0,707 \times 140 \times 750}{1000} = 74,235 \text{ kg}$  2 pont

Előzékpapír tömege hozzálékkal:  $74,235 \times 1,02 = 75,7197 \text{ kg}$  1 pont

**Más megoldások is elfogadhatók, ha azok a helyes eredményhez vezetnek.**

## Szöveges feladatok

### 16. feladat

**4 pont**

*Jellemezze a 42 soros Bibliát!*

Gutenberg János fő műve, elnevezését onnan kapta, hogy egy hasámban 42 sor található.

1 pont

A szöveg nyomtatással készült, az iniciálékat, díszítőelemeket kézzel festették.

1 pont

A nyomtatott szöveg maximálisan hasonlított a kézzel írt kódexek szövegére.

1 pont

Gutenberg ligatúrák alkalmazásával elérte, hogy az elválasztások száma minimális, a szóközök egyenletesek.

1 pont

Más helyes megoldások is elfogadhatóak.

### 17. feladat

**5 pont**

*Sorolja fel a hagyományos vonalas eredetikkkel szemben támasztott követelményeket!*

A hagyományos vonalas eredetikkkel szemben támasztott követelmények:

- nagy kontraszt (ellentét) a vonalak és a vonalközök között; 1 pont
- megszakítás nélküli éles vonalak; 1 pont
- a kicsinyítés mértékének megfelelő vonalvastagság, vonalsűrűség, mivel a nyomaton 0,1 mm-nél kisebb vonalvastagságot nem lehet előállítani; 1 pont
- mérete akkora legyen, hogy a szkenneléskor lehetőleg 1:1 arányt lehessen alkalmazni, vagy kicsinyíteni kelljen a képet feldolgozásakor; 1 pont
- színes vonalas eredetikhöz a vonalak, foltok kiegészítő színű szűrőn keresztül mért denzitása nagy legyen. 1 pont

### 18. feladat

**2 pont**

*Sorolja fel, mely nyomtatványok tartoznak az akcidens nyomtatványok körébe!*

Akcidens nyomtatványok:

- névjegyek
- meghívók
- értesítők
- szórólapok
- plakátok
- prospektusok

Minden 3 megnevezés 1 pont = 2 pont

### 19. feladat

**5 pont**

*Nevezzen meg a papírgyártásnál használt töltőanyagok közül ötöt!*

A papírgyártásnál használt töltőanyagok:

- kaolin
- talkum
- kalcium-szulfát (gipsz)
- barit (súlypát)
- kalcium-karbonát
- titán-dioxid
- cink-szulfid

5×1 = 5 pont

**20. feladat****1 pont**

*Ismertesse a hagyományos pozitív másolás fogalmát (ofszetlemez esetén)!*

Pozitív másoláshoz pozitív másolóeredetit és pozitív működésű réteggel ellátott ofszetlemezeket alkalmaznak.

**21. feladat****6 pont**

*Írja le a hagyományos pozitív fénymásolás folyamatának a lépéseit!*

A fénymásolás lépései:

- a pozitív másolóeredeti rögzítése a lemezen 1 pont
- a lemez elhelyezése a másolórámában 1 pont
- a vákuumozás végrehajtása 1 pont
- az expozíció beállítása 1 pont
- az expozíció végrehajtása 1 pont
- a másolókeret kinyitása 1 pont