

**OPTIKA ISMERETEK
KÖZÉPSZINTŰ ÍRÁSBELI VIZSGA**

MINTAFELADATOK

I./A. Fotótechnikai kérdések**40 pont****1. A felsorolt lehetőségekből válassza ki és jelölje meg a helytelen válaszokat! 2 pont**

- A halogénizzó színhőmérséklete alacsonyabb a napfényénél.
- A villanókészülék villanási ideje 1/60 másodperc is lehet.
- A gyertya termikus sugárzó.
- Az energiatakarékos izzó színe sávos.
- A borult égbolt hidegebb színösszetételű fényt ad, mint a délutáni napsütés.
- A háztartási fénycső folyamatos fénysugárzó.

2. Egészítse ki az állítás első részét a felsoroltak közül a helyes folytatásokkal! 2 pont**Két fix gyújtótávolságú objektív közül az a nagyobb látószögű,**

- amelynek nagyobb a rekesznyílása.
- amelynek kisebb a rekesznyílása.
- amelynek azonos képméret esetén rövidebb a gyújtótávolsága.
- amelynek azonos képméret esetén hosszabb a gyújtótávolsága.
- amelyik – megegyező gyújtótávolság esetén – nagyobb képkört rajzol ki.
- amelyik – megegyező gyújtótávolság esetén – kisebb képkört rajzol ki.

3. Sorolja fel a fényképezőgép objektívjének egymást követő, 1 fényérték különbséget adó rekeszértékeit a 2,8-es és a 22-es értékek közt! 2 pont**4. Mi az oka, hogy a DSLR Dx képméretű fényképezőgépeken használt 50 mm-es objektív enyhe teleobjektív hatását mutatja, szemben az Fx (fullframe) képméretű gépvázzal, ahol ugyanez az 50 mm-es objektív alapobjektívként működik? 1 pont****5. A közvetlen (direkt) fénymérésnél milyen irányba kell tartani a kézi fénymérőt? 1 pont****6. Milyen előnnyel jár az indirekt villantás használata (amennyiben megvalósítható) eseményfotózáskor a közvetlen vakuzás helyett? 1 pont****7. A kép széléhez közeli villanydrót esetén hogyan jelentkezik a felvételen a kromatikus aberráció? 1 pont**

-
8. Rajzon mutassa be a pixel felépítését, nevezze meg fő részegységeit! Jelölje be a pixelbe érkező fénysugarakat is! **4 pont**
9. A zoomobjektív nagylátószögű állásában melyik két képtorzítási hiba jelenik meg? A teleállásban melyik képtorzítási hibával kell számolnunk? **2 pont**
10. Mi a fixír szerepe az analóg laborálás során? Sorolja fel az alkotórészeit! **3 pont**
11. Rajzolja le az SLR fényképezőgép metszeti rajzát! Nevezze meg a fényképezőgépnek azt a részegységét, amelyre az objektív által leképezett kép a képbeállítás (komponálás) során kivetül! **4 pont**
12. Mely tartományok találhatóak a fény látható spektrumának a két szélén kívül? **2 pont**
13. Milyen kulcsszámú villanókészülékre van szükségünk, ha teljes energialeadás mellett 100 ISO-s érzékenységnél a 4 m-re levő témát f:8-as rekesznyílással szeretnénk lefotózni? **2 pont**
14. Határozza meg az alábbi felületekről visszaverődő fény karakterét! Írja a „szórt”, a „vegyes” és a „tükrös” szót a felsorolt eszközök mellé! **3 pont**
- Fehérre meszelt fal –
 - Gyúrt alufólia –
 - Fehér rajzlap –
 - Tükör –
 - Krómozott autólökhárító –
 - Fémes csillogású vakuernyő –
 - Sima vízfelület –
 - Matt fehér derítőlapp –

-
- 15. Melyik színkeverési rendszer alapszínei az R, G, B? 1 pont**
- 16. Mi a neve a feldolgozatlan, nyers adatokat tartalmazó képfájlnak? 1 pont**
- 17. Hányféleképpen tudja kompenzálni a négyszeresére nőtt fényerősséget a zársebesség és a rekesznyílás variálásával, adott érzékenység mellett? A kiindulási értékek f:8-as rekesznyílás és 1/125 sec expozíciós idő. 3 pont**
- 18. Mit nevezünk az objektív maximális fényerejének? Aláhúzással jelölje a helyes válaszokat! 2 pont**
- A legkisebb blendenyílásnál leolvasható értéket.
 - A legnagyobb blendenyílásnál leolvasható értéket.
 - A legnagyobb vonalfelbontáshoz tartozó ideális blendeértéket.
 - A maximális mélységélességhez tartozó értéket.
 - A leblendezés nélküli maximális átmérőjét a lencsének.
 - A minimális mélységélességhez tartozó értéket.
- 19. Digitális képfájl esetén miről adja a hisztogram a legfontosabb információkat? 2 pont**
- 20. Milyen negatív következménnyel jár a nagyon magas ISO érzékenység választása a digitális fényképezőgépek használatánál? 1 pont**

I/B Fotótechnikai gyakorlati témát kifejtendő feladat 20 pont

A megrendelő egy adott termékének lefényképezésével bízta meg Önt. A képet egy prospektusban szeretné megjelentetni, de tervezi, hogy kiállítási stand háttereként is felhasználná a későbbiekben. Fejtse ki a műszaki fényképezés műtermi eszközeinek használatát, a feladat megoldásának egyéb gyakorlati és jogi vonatkozásait!

II. Fotótörténet**40 pont****Válaszoljon az alábbi kérdésekre!**

- 1. Milyen eljárással és milyen expozícióval készült a Nicéphore Niepce felvétele, amely a világ első fotográfiájának tekinthető? Mikor készült a felvétel? 6 pont**

- 2. Ki készítette azt az objektívet, amely nagyban segítette a portréfényképezést az 1840-es évektől? Milyen műszaki adat jellemzi ezt az objektívet? Miért jelentett ez segítséget a portréfényképezés terén? 3 pont**

- 3. A helyes kifejezés aláhúzásával egészítse ki a hiányos mondatokat! 2 pont**

A pictoralizmus időszakának fényképei technikával készültek.
Az elkészült kópiákhatást keltettek.

ezüstszelatinos, nemeseljárás, camera obscura
részletgazdag, festőies, precíz

- 4. Mely történelmi esemény változtatta meg a világtörténelmet, jelentett közvetlen hatást a művészetek alakulására a XX. század elején? Mektől meddig tartott ez a történelmi esemény? 2 pont**

- 5. Mire indította ez a történelmi esemény a kor értelmiségét, művészeit? 1 pont**

- 6. Fogalmazza meg 1-2 mondatban, hogy milyen futurista fotográfust ismer, miről jellegetesek képei? 3 pont**

- 7. Többek között mi foglalkoztatta a futuristákat, ami miatt ezek a fotográfiák megszülettek? 1 pont**

- 8. Írja le, hogyan készül a fotogram! Hogyan nevezte ezt az eljárást Man Ray? 4 pont**

- 9. Válassza ki azt a magyar származású alkotót, aki többek között a fotogram technikájával készítette képeit ugyanebben az időben! 1 pont**

André Kertész, Brassai, Moholy-Nagy László, Robert Capa

- 10. Mi a címe a Henry Fox Talbot által kiadott, füzetekből álló könyvnek? Hogyan illusztrálta a könyvet? 3 pont**
- 11. Hogy nevezik azt az eljárást, amellyel megoldható lett a tónusos képek nyomdai sokszorosítása? Mi a lényege ennek az eljárásnak? 2 pont**
- 12. Milyen sajtótermékek megszületésének kedvezett ez az eljárás? Nevezzen meg egy konkrét terméket az 1920-30-as évekből! 2 pont**
- 13. Rövid fogalmazásban (100-200 szó terjedelemben) mutassa be Veress Ferenc munkásságát! 10 pont**