

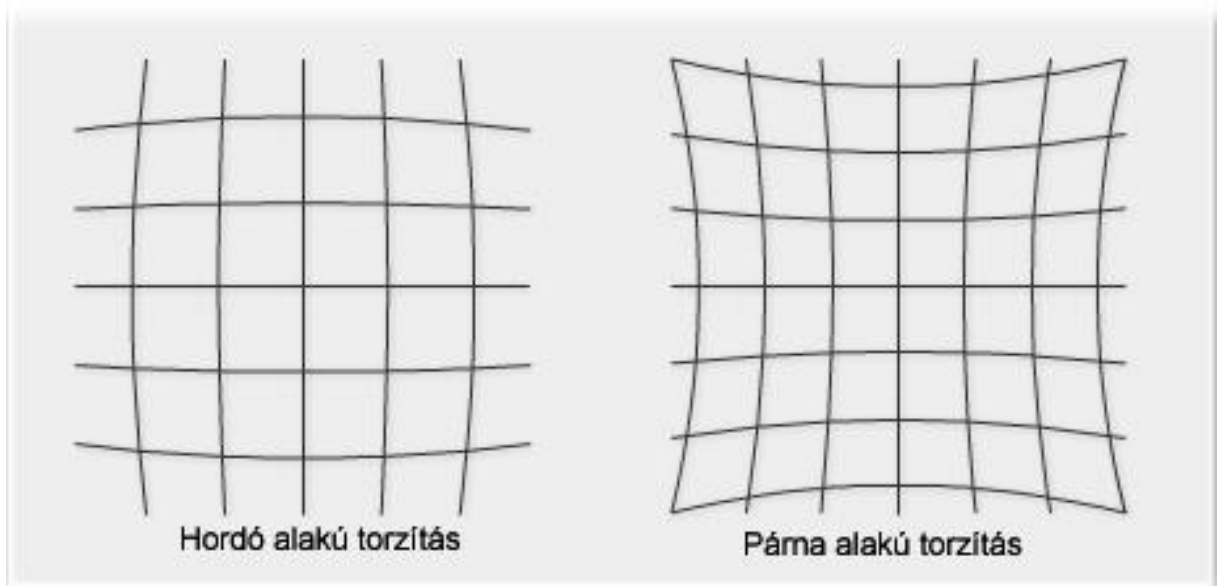
**OPTIKAI ISMERETEK
EMELT SZINTŰ ÍRÁSBELI VIZSGA
JAVÍTÁSI-ÉRTÉKELÉSI ÚTMUTATÓ
A MINTAFELADATOKHOZ**

Fotótechnika

1. feladat 3 pont
 A következő expozíciós módokban mit vezérel automatikusan a gépváz?

- **P állásban: a rekeszt és a zársebességet**
- **Av vagy A állásban: a zársebességet**
- **Tv vagy S állásban: a rekesznyílást**

2. feladat 2 pont
 Ábrázolja egyszerű vonalakkal, hogyan jelentkezik a képen a hordós és a párnás torzítás!



3. feladat 2 pont
 Mi a fixír szerepe a fekete – fehér kép- és filmkidolgozásnál?

- **A hívás megállítása.**
- **A megvilágítatlan ezüstbromid (AgBr) szemcsék vízdékkonnyá tétele.**

4. feladat 3 pont
 Mely fényképezőgép típusok esetén nincs szükség retrofókuszos elvre a nagylátószögű objektívjeik tervezésekor? A helyes választ/válaszokat aláhúzással jelölje!

- SLR
- DSLR (DX érzékelővel)
- Műszaki kardántengelyes fényképezőgépnél
- Távmerős fényképezőgépnél
- Kétaknás tükrereflexes fényképezőgépeknél
- MILC fényképezőgépnél

5. feladat

1 pont

Egészítse ki a megkezdett mondatot a helyes befejezéssel!

Annak az adott képmérethez használt objektívnek a látószöge nagyobb, amelyiknek

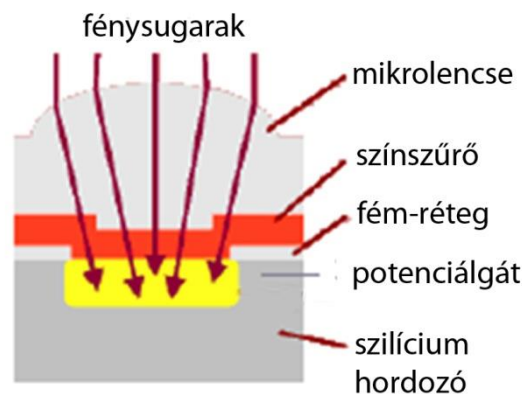
.....

- nagy a rekesznyílása
- kicsi a rekesznyílása
- **rövidebb a gyújtótávolsága**
- hosszabb a gyújtótávolsága

6. feladat

7 pont

Ábrázolja egy pixel metszeti rajzát, azon a főbb részegységeket, jelölje azt a részegységet, amelyik a színbontásért felelős!



*Forrás: Oktatás és technológia Horváth Cz. János, Lévai Jenő, Dr. Molnár György (2014) Typotex Kiadó
7.25. ábra: A pixel felépítése*

Csak azok a részegységek kapnak 1 pontot, amelyeket a vizsgázó megfelelő helyen ábrázolt.

- mikrolencse (1 pont)
- színszűrő (1 pont)
- fém réteg (1 pont)
- potenciálgát (1 pont)
- szilícium hordozó (1 pont)
- a fény útja (1 pont)
- Helyes megfogalmazás: A színszűrő felelős a színbontásért. (1 pont)

7. feladat**25 pont**

Önt a megrendelő egy műemlék jellegű épületről készítendő fotók elkészítésével bízta meg, amelyet digitális technikával kell megoldania.

Ismertesse a fotózás előkészítésének, lebonyolításának menetét, térjen ki a fotótechnikai ismeretek gyakorlati alkalmazására! Ismertesse, hogy milyen fényképezőgépet, hozzá milyen objektívet és kiegészítőket választana!

- **Elképzelések előzetes egyeztetése**, megbeszélése
- **Terepszemle**, helyi adottságok tisztázása
- Jogi vonatkozások (**személyiségi jogok, felhasználási és tulajdonjogok**)
- Felhasználói **szerződés megkötése**, megbízási szerződés
- **Időpont és helyszín** egyeztetése
- **Külső helyszín/belső térben** fotózás
- **Térkialakítás**, helyszínbiztosítás
- Hordozható **felszerelés**
- **Fényképezőgép** (felbontás, formátum)
- **Műszaki digitális hátfalas gép** (eltolási lehetőséggel) használata.
- **A perspektíva korrekció** alkalmazásának lehetősége.
- **Nagyméretű (FX, fullframes)**, pixelhibától mentes **szenzorú DSLR fényképezőgép** használata.
- **Nagylátószerű objektív** szükségessége.
- **Shift objektív** használata DSLR esetén.
- **Nagy színmélység** (14 vagy magasabb bitmélységű) AD konverter alkalmazása.
- **Megfelelő szaturáció** beállítása.
- **Nagy kiterjedésű gamut (színtér)** beállítása, használata.
- **Magas pixelszám** használata.
- A felvételnél a **legjobb felbontás** és a **legkisebb tömörítési érték** választása.
- A kép **brillanciáját** a tiszta, **szűrő nélkül**, viszont **napellenzővel** használt **digitális gépekhez tervezett objektív** garantálja.
- A **legnagyobb mélységélesség** érdekében a **legkisebb átmérőjű rekesznyílás** alkalmazása.
- **Állvány használata** elengedhetetlen a bemozdulás elkerülése érdekében
- A fájlformátum megválasztásánál a jpg mellett a **RAW formátum beállítása** is, a későbbi egyedi feldolgozhatóság miatt.
- Világítástechnika: hozzáadott fények nélküli **kiexponálás** a **meglévő fényforrások használatával**.
- Kiegészítő fények használata, mint pl. **vaku, halogénlámpa, LED fényforrások**.
- Ha nem elkerülhető, eltérő **színhőmérsékletek**, **kevertfényes** megvilágítás használata.
- Szükség esetén a **világítástechnikánál szűrők használata**.
- A képfeldolgozáshoz (utómunkákhoz) elengedhetetlenek a **professzionális programok** (Photoshop, Lightroom, RAW kibontó programok).
- A képfeldolgozásnál **az élesítés alkalmazása**.
- A képfeldolgozásnál a **színtelítettség** beállítása.
- A képfeldolgozásnál a **fehéregyensúly** szabályozása.
- A képfeldolgozásnál a **színhelyességre** törekvés.
- A képfeldolgozásnál a **kontraszt és a világosság képenkénti beállítása**.
- Az elkészült **képek azonnali ellenőrzése**, megtekintése a modellel.
- **Képválogatás** a megrendelővel.
- **A kész képfájlok leadása** a megállapodás szerint.
- **A számla** kiállítása.

A feladatra adható maximális pontszám 25 pont. Kulcsszavanként 1-1 pont, de maximum 18 pont. A javítási útmutatóban nem szereplő, de a témához illő további helyes fogalmak, kulcsszavak, kifejtések szintén értékelhetők.

Kulcsszavak	maximum 18 pont
A feladat minden fő problémakörére kitért.	1 pont
Gondolatmenete tudatosan felépített.	1 pont
A fogalmakat, szakmai kifejezéseket jelentésüknek megfelelően alkalmazza.	2 pont
Fotótechnikai ismeretei, állításai helyesek.	2 pont
Tárgyi tévedéseket a szöveg nem tartalmaz.	1 pont

Fotótörténet

1. feladat 50 pont

Esszé formájában (200–400 szó terjedelemben) fejtse ki fotótörténeti ismeretein alapuló véleményét az alábbiakban ismertetett témában! A fotográfia feladata elsősorban az események dokumentálása. A XIX. és XX. század első felének fotótörténete alapján dolgozatában fejtse ki véleményét a fenti állításról! Fotográfusok és fotográfiai műfajok bemutatásával támassza alá az állítás igazságát, illetve hozzon ellenpéldákat! Ismertessen fotótechnikai eljárásokat, amelyek kedveztek az események dokumentálásának, illetve olyanokat is, amelyek nem! Vizsgálja meg a különböző fényképezőgép típusokat ugyanezen szempontok szerint!

Általános értékelési elvek

1. Az útmutató az egyes szempontok szerinti elvárható teljesítményt fogalmazza meg; amennyiben az egyes szempontokhoz tartozó kritériumok nem teljesülnek, a javító tanár ezzel arányosan levon az elérhető pontszámból.

A lehetséges tartalmi elemekben adott választól eltérő minden jó megoldás értékelendő.

2. A vizsgázó 0 pontot kap, amennyiben a feladatot egyáltalán nem oldotta meg, továbbá ha nem a feladatban meghatározott témáról írt.

A vizsgázó dolgozatában szakszerűen használja az alábbi kifejezéseket, meghatározásokat (vagy ezekkel azonos jelentésű meghatározást ad, ill. a témához tartozó más fontos kifejezést használ), ismeri a legfontosabb alkotókat, feltárja az összefüggéseket. A kulcsszavak vastag kiemeléssel jelölve az alábbi felsorolásban, a kérdések szerint egységekre bontva található.

- Dolgozatában fotográfusok és fotográfiai műfajok bemutatásával támassza alá az állítás igazságát! Kulcsszavak 1-1 pont maximum: 20 pont

W.H.F. Talbot

Talbot A természet irónja című albuma (1844–1846 között **6 füzetben** jelent meg)

Tárgyáról, beállított hétköznapi jelenetekről készített felvételek leírásokkal.

A világ egyik első, eredeti fotográfiákkal illusztrált könyve.

Az első haditudósítók, riporterek Roger **Fenton** és **Szathmári Pap Károly** (Az utóbbi neve Szathmáry-ként is helyes!)

**Beállított képek,
krími háború (az 1850-es évek első felében)
nedveslemez eljárás.**

Szathmári Pap Károly felvételeit csak **leírásokból ismerjük.**

Mathew B. Brady az amerikai polgárháborút fényképezte 1861-65 között.
(kb.:20 fotográfusból álló csoportot vezetett)

**Jacob Riisdán bevándorló,
bűnügyi tudósító**

New-York-i nyomornegyedek lakói

How the Other Half Lives? Hogyan él a másik fél? című album – 1890.

Hatásukra a nyomornegyedeket **lebontották**, szociális lakásépítési program, új városrészek építése

Lewis Hine a gyermekmunka elleni harc elkötelezett fotográfusa.

Az ő munkásságának is köszönhetően **törvényben korlátozták a kiskorúak foglalkoztatását.**

Empire State Building 1930-31 fotós dokumentálása

Amatőrök: J.H.Lartigue gyermekkorában kezdte fényképezni családját, környezetét.

Vizuális naplóként használta a fényképezőgépet.

Balogh Rudolf riporter az **első világháborúban**, majd az 1920-as évektől az **Est lapok** vezető fotográfusaként készítette riportképeit, tudósításait.

Robert Capa a spanyol polgárháborúban, a második világháborúban, majd az indokínai háborúban készítette felvételeit.

„Ha nem elég jók a képeid, nem voltál elég közel!” fizikai és érzelmi közelség

André Kertész magyar származású fotográfus

A hétköznapi élet apró jeleneteit, lírai hangulatú

Brassai magyar származású fotográfus **Az éjszakai Párizs**

- Hozzon ellenpéldákat! Kulcsszavak 1-1 pont maximum: 10 pont

Ezek az eljárások, amelyek nem voltak alkalmasak események megörökítésére:

Nicéphore **Niepce** 1826-ban (egyres források szerint 1827-ben)

8 órás expozíció,

heliográfia,

dolgozószobája ablakából.

**Daguerre, dagerrotípiá, hosszú expozíciós idő, hosszadalmas és költséges eljárás
portréfényképezés**

Művészet-e a fotográfia?**festőies** fotográfiák,**idealizálás, archaizálás****Eugene Atget, XIX.sz végi Párizs****Klősz György, Budapest** megörökítője

Évtizedeken át fényképezte a várost, az épített környezetet, de megörökítette a fontosabb eseményeket is. (Ezért ő munkássága példaként is felhozható az eseményfotózás mellett.)

Karl Blossfeldt, növényi indák,**rendkívül közeli felvételek**1928 **A művészet ősfomái** című album**Moholy-Nagy László** fényképezőgép nélkül készítette **fotogramjait**.Az **újszerű kompozíció** megalkotása érdekében sokszor **extrém látószög**ből fényképezett.**F64-es csoport** – vezetője: **Ansel Adams, USA nemzeti parkjai****műszaki kamera, nagy mélységélesség****részletgazdagság, Zóna rendszer, a látványtónusainak minél pontosabb visszaadása***- Ismertessen fotótechnikai eljárásokat, amelyek kedveztek az események dokumentálásának, illetve olyanokat is, amelyek nem! Kulcsszavak 1-1 pont maximum: 10 pont***Heliográfia** - feltaláló: Nicéphore Niepce - **júdeai aszfalt** és **levendulaolaj** keverékéből álló fényre keményedő felület, a keletkezett kép **durva szemcsészetű, egypéldányos**.**Dagerrotípiá**, ezüstözött rézlemezre készült rendkívül **részletgazdag, egypéldányos kép**.

A heliográfia és a dagerrotípiá sem kedvezett az események megörökítésének.

Talbotípiá (kalotípiá, sópapír) - feltaláló: W.H.F. Talbot, **negatív-pozitív eljárás,****papírnegatív, sokszorosítható**. A talbotípiák **részletgazdagsága messze elmarad a dagerrotípiáétól**.**Kollódiumos nedveslemez 1851-** feltaláló: **Archer**Kollódium: **éter, alkohol** és **nitrocellulóz (lőgyapot)** keverékéből álló lakkszerű anyag.A hordozó anyaga **üveglemez** miatt a szállítás nehézkes és kockázatos.**Nedves állapotban** kellett **exponálni** és rögtön **elő is kellett hívni**.**részletgazdag, sokszorosítható kép**

Ezzel az eljárással, bár még mindig nehézkesnek mondható, már számos fotográfus fényképezett külső helyszíneken, utazásokon, expedíciókon, tudósítottak eseményekről, az emberek életéről.

Nemeseljárás – a pictorialista fényképek előállításának gyűjtőneve, számos eljárás tartozik ide. A negatívról különböző eljárásokkal, különböző nyomatokkal (pl.: **olajnyomat, brómolajnyomat, guminyomat**) készítettek **egyedi pozitív kópiákat**, így tették **festőivé** a felvételeket. A festői hatás érdekében **feláldozták a kép élességét, a részletgazdagságát**.**Szárzalemez eljárás 1871 – Maddox**A szárzalemez fényérzékeny rétege **zselatinba ágyazott ezüstbromid**.

celluloid film, feltalálója: **Hannibal Goodwin**

A Kodak, alapítója: **George Eastman**

Szlogenjük: Nyomja meg a gombot, a többi a mi dolgunk! – szolgáltatás, tömegtermelés

Vizsgálja meg a különböző fényképezőgép típusokat ugyanezen szempontok szerint!

Kulcsszavak 1-1 pont maximum: 5 pont

favázasműtermi fényképezőgépek

klappkamerák,

Kodak boxkamera 1888, majd a **Brownie**,

Rolleiflex: kétaknás tükörreflexes fényképezőgép. A forgalomba hozatal éve: **1928.**

Leica: az első kisfilmes fényképezőgép, mely könnyen kezelhetősége miatt

forradalmasította a riportfényképezést.A forgalomba hozatal éve: **1925.**

Duflex- az első szemmagasságba emelhető tükörreflexes fényképezőgép, magyar

találmány, feltalálója:Dulovits Jenő. A forgalomba hozatal éve: **1947.**

Kulcsszavanként 1-1 pont, de maximum: 45 pont

Az előírásnak megfelelő terjedelemben dolgozta ki a feladatot 1 pont

Feladat megértése, a lényeg kiemelése, megfelelően felépített, világos, szabatos előadásmód 2 pont

A dolgozatban nincsenek egymásnak ellentmondó állítások és tárgyi tévedéseket nem tartalmaz 2 pont