

**CONCURSUL DE OCUPARE A POSTURILOR DIDACTICE/ CATEDRELOR  
DECLARATE VACANTE/ REZERVATE ÎN ÎNVĂȚĂMÂNTUL PREUNIVERSITAR  
14 iulie 2010**

**Proba scrisă la Tehnici cinematografice și de televiziune  
Profesori**

**Varianta 2**

**BAREM DE EVALUARE ȘI DE NOTARE**

- Nu se acordă punctaje intermediare, altele decât cele precizate explicit prin barem. Nu se acordă fracțiuni de punct.
- Se punctează oricare alte formulări/ modalități de rezolvare corectă a cerințelor.
- Se acordă 10 puncte din oficiu. Nota finală se calculează prin împărțirea punctajului total acordat pentru lucrare la 10.

**SUBIECTUL I**

**(30 puncte)**

**1. (10 puncte)**

**a. (2p)** Imaginea latentă este o imagine fotografică nevizibilă cu ochiul liber, existentă în cristalele de halogenură de argint din emulsiile fotosensibile impresionate de lumină.

*Pentru răspuns corect și complet se acordă 2p; pentru răspuns incorect sau lipsa acestuia, 0p.*

**b. (4p)** Imaginea latentă este formată din totalitatea centrelor de imagine latentă și constă din aglomerări de argint repartizate în mod discret pe suprafața sau în interiorul microcristalelor de halogenură de argint.

*Pentru răspuns corect și complet se acordă 4p; pentru răspuns incorect sau lipsa acestuia, 0p.*

**c. (4p)** Importanța practică a existenței imaginii latente în microcristalele halogenurii de argint constă în aceea că declanșează și catalizează procesul dezvoltării imaginii.

*Pentru răspuns corect și complet se acordă 4p; pentru răspuns incorect sau lipsa acestuia, 0p.*

**2. (10 puncte)**

**a. (2p)** Mașinile de dezvoltat se clasifică:

- mașini de dezvoltat cu role dințate;
- mașini de dezvoltat cu fricțiune;

*Pentru fiecare răspuns corect și complet se acordă 1p; pentru răspuns incorect sau lipsa acestuia, 0p.*

**b. (8p)** Principalele elemente componente ale unei mașini de dezvoltat:

- dulap de încărcare și uscarea a peliculei;
- cuvele cu soluții și apă de spălare, ;
- sistemul de circulație al soluțiilor, sistemul de condiționare a aerului;;
- echipamente și dispozitive auxiliare.

*Pentru fiecare răspuns corect și complet se acordă 2p; pentru răspuns incorect sau lipsa acestuia, 0p.*

**3. (10 puncte)**

**a. (4p)** Deosebirea principală dintre metoda fotografică și metoda electronică de televiziune constă în faptul că:

- În cazul imaginii fotografice se păstrează caracterul tridimensional al imaginii, captarea și înregistrarea se realizează simultan pentru întregul plan, printr-un proces de prelucrare paralel, pentru fiecare element de imagine;
- În cazul imaginii TV imaginea tridimensională este transformată într-un semnal unidimensional, printr-un proces de explorare, de descompunere în elemente de imagine care nu mai au o semnificație fizică dacă sunt tratate individual.

*Pentru răspuns corect și complet se acordă 4p; pentru răspuns parțial corect sau incomplet, se acordă 2p; pentru răspuns incorect sau lipsa acestuia, 0p.*

**b. (3p)**

La emisie se execută:

- Conversia optic-electric cu ajutorul unui dispozitiv videocaptor (tub videocaptor sau circuit CCD), care furnizează un semnal electric proporțional cu informația optică de imagine;
- Conversia bidimensional-unidimensional realizată de explorarea imaginii în dispozitivul videocaptor, prin descompunerea în cadru și în linii;
- Generarea și transmiterea unor impulsuri de sincronizare a explorării pe cadre și linii, pentru asigurarea refacerii corecte a imaginii la recepție.

*Pentru răspuns corect și complet se acordă 3p; pentru răspuns incorect sau lipsa acestuia, 0p.*

**c. (3p)** La recepția semnalului de televiziune se execută următoarele operații:

- conversia electric-optic cu un dispozitiv videocaptor (tub cinescop sau ecran LCD) care vizualizează elementele de imagine, cu strălucirea proporțională cu semnalul electric recepționat;
- conversia unidimensional-bidimensional, realizată de explorarea imaginii în dispozitivul videoreproducător, prin asamblare în linii și în cadre;
- sincronizarea explorării cu impulsurile de sincronizare, pe cadre și pe linii.

*Pentru răspuns corect și complet se acordă 3p; pentru răspuns incorect sau lipsa acestuia, 0p.*

**SUBIECTUL al II-lea**

**(30 puncte)**

**1. (14 puncte)**

Distanța hiperfocală a unui obiectiv se determină cu ajutorul relației:

$$H = f^2 / z' \times N$$

Unde: H – distanța hiperfocală

F – distanța focală

z' – mărimea petei difuze

N – mărimea diafragmei

$$H = 30 \times 50^2 / 8 = 9,375 \text{ mm} = 9,38 \text{ mm}$$

*Pentru scrierea corectă a formulei se acordă 4p. Pentru explicitarea fiecărui termen al formulei se acordă câte 1p. Pentru calcul corect se acordă 6p. Pentru calcul incorect sau lipsa acestuia se acordă 0p*

**2. (16 puncte)**

**a. (4p)**

Distanța de fotografiere se determină cu formula:

$$L = f \cdot |l|$$

**b. (6p)**

L – distanța de fotografiere

l – lungimea mașinii;

l' – unghiul de deschidere al obturatorului

**c. (6p)**

$$L = 50 \cdot 3600 / 36 = 5000 \text{ mm} = 5 \text{ m}$$

**SUBIECTUL al III-lea**

**(30 puncte)**

- definiția celor două categorii de metode 6p.
- clasificarea celor două categorii de metode 6p.
- descrierea celor două categorii de metode 6p.
- prezentarea comparativă a avantajelor celor două categorii de metode, cu exemple adecvate disciplinei de concurs 6p.
- prezentarea comparativă a dezavantajelor celor două categorii de metode, cu exemple adecvate disciplinei de concurs 6p.

**Notă:**

1. În situația în care candidatul prezintă avantajele, respectiv dezavantajele celor două categorii de metode fără a da exemple adecvate disciplinei de concurs se acordă câte 4 puncte din cele 6 puncte posibile.

2. Se punctează oricare modalitate corectă de răspuns: fie comparația între cele două categorii de metode, fie comparația între oricare două metode, câte una din fiecare categorie.