

**EXAMENUL NAȚIONAL DE DEFINITIVARE ÎN ÎNVĂȚĂMÂNT**

**18 iulie 2013**

**Probă scrisă  
Educație tehnologică**

**BAREM DE EVALUARE ȘI DE NOTARE**

**VARIANTA 3**

- Se punctează orice modalitate de rezolvare corectă a cerințelor, în limita punctajului maxim corespunzător.
- Nu se acordă fracțiuni de punct, dar se pot acorda punctaje intermediare pentru rezolvări parțiale, în limitele punctajului indicat în barem.
- Se acordă 10 puncte din oficiu. Nota finală se calculează prin împărțirea la 10 a punctajului total obținut pentru lucrare.

**SUBIECTUL I**

**(30 de puncte)**

**1. (10 p)**

**a. (2 p)**

**Funcțiile locuințelor** din punct de vedere al necesităților:

- **utilitare**: circulație, odihnă, relaxare, igienă, adăpostire, hrană, studiu;
- **expresive**: comunicarea, atragerea, respingerea, neliniștea etc.

*Pentru răspuns corect și complet, se acordă 2 puncte.*

*Pentru răspuns corect și incomplet, se acordă 1 punct.*

*Pentru răspuns incorect sau lipsă, 0 puncte.*

**b. (4 p)**

**Oricare patru** din următorii factori fizici de confort ambiental: cantitatea, compoziția și mișcarea aerului, umiditatea, temperatura aerului, lumina, culorile, zgomotul.

*Pentru răspuns corect și complet se acordă 4 puncte.*

*Pentru răspuns corect și incomplet, se acordă 2 puncte.*

*Pentru răspuns incorect sau lipsă, 0 puncte.*

**c. (4 p)**

**Clasificarea locuințelor:**

- după capacitatea de cazare: locuință cu o cameră (garsonieră), locuință cu două camere, locuință cu 3, 4, 5 camere;
- după modul de grupare în clădirea de locuit: locuință individuală (casă, vilă), locuință colectivă (bloc de locuit).

*Pentru răspuns corect și complet se acordă 4 puncte.*

*Pentru răspuns corect și incomplet, se acordă 2 puncte.*

*Pentru răspuns incorect sau lipsă, 0 puncte.*

**2. (10 p)**

**a. (2 p)**

Aluminiul se obține în două etape: **bauxita** (minereul de aluminiu) se transformă în alumină; **alumina** se transformă în aluminiu pur prin **electroliză**.

*Pentru răspuns corect și complet se acordă 2 puncte.*

*Pentru răspuns corect și incomplet, se acordă 1 punct.*

*Pentru răspuns incorect sau lipsă, 0 puncte.*

**b. (4 p)**

Oricare patru din următoarele proprietăți tehnologice ale materialelor metalice:

- **fluiditatea** este proprietatea materialului metalic topit de a curge și a umple golurile formei în care a fost turnat;
- **maleabilitatea** este proprietatea metalelor de a se deforma, obținându-se produse sub formă de foi foarte subțiri;
- **ductibilitatea** este proprietatea metalelor de a fi trase în fire cu diverse diametre;

- **sudabilitatea** este proprietatea materialelor metalice de a se îmbina între ele prin diferite procedee de sudare: cu electrozi, prin presare, cu flacăra de gaze;
- **prelucrarea prin așchiere** este proprietatea materialelor metalice de a se prelucra prin operații în urma cărora rezultă așchii;
- **forjabilitatea** este proprietatea materialelor metalice de a fi prelucrate prin presare sau lovire la cald, prin deformare plastică.

*Pentru fiecare răspuns corect și complet se acordă câte 1 punct.*

**c. (4 p)**

Operațiile tehnologice de pregătire aplicate materialelor metalice:

**Curățirea- manuală** - cu perii de sârmă, rașchete, dalta și ciocanul; **mecanică** - cu utilaje numite tobe rotative sau instalații de sablat; **chimică** - prin introducerea semifabricatului în băi cu soluții acide; **termică** - cu ajutorul flăcării unui arzător; **hidraulică** - acționând cu un jet de apă sub presiune pe suprafața semifabricatului.

**Îndreptarea** - cu placa de îndreptare ciocane și nicovala (table și benzi subțiri), sârmele se îndreaptă trecându-le printre două scânduri prinse în menghină.

**Trasarea** - este operația de imprimare pe suprafața semifabricatului a conturului de prelucrare a viitoarei piese, folosind: ruleta, acul de trasat, punctatorul, compasurile de diferite tipuri.

*Pentru răspuns corect și complet se acordă 4 puncte.*

*Pentru răspuns corect și incomplet, se acordă 2 puncte.*

*Pentru răspuns incorect sau lipsă, 0 puncte.*

**3. (10 p)**

**a. (2 p)**

Clasificarea fibrelor textile:

- **naturale: vegetale** (bumbac, in, cânepă, iută), **animale** (lână, mătase naturală, păr, blănuri animale), **minerale** (azbest);
- **chimice: artificiale** (celofibră, vâscoză), **sintetice** (melană, terom, relon).

*Pentru răspuns corect și complet se acordă 2 puncte.*

*Pentru răspuns corect și incomplet, se acordă 1 punct.*

*Pentru răspuns incorect sau lipsă, 0 puncte.*

**b. (4 p)**

**Detaliile principale:**

- la îmbrăcămintea fixată pe umeri: spate, piepți (fețe), guler, mâneci;

- la îmbrăcămintea fixată pe talie: spate, fețe, betelii sau cordoane.

Excepție fac unele detalii (guler sau mâneci) care, în funcție de modă, pot lipsi.

**Detaliile secundare:** buzunare, găici, epoleți, care în funcție de model, nu sunt prevăzute la produsul confecționat.

*Pentru răspuns corect și complet se acordă 4 puncte.*

*Pentru răspuns corect și incomplet, se acordă 2 puncte.*

*Pentru răspuns incorect sau lipsă, 0 puncte.*

**c. (4 p)**

Tipurile de cusături după mijloacele cu care se execută:

**1. Cusături manuale:**

- cusăturile punctate (punct înaintea acului cu care se realizează semne simple și cusătură de încrețire, punct în cruce folosit pentru fixarea tivurilor și la broderii, punct în urma acului și punct tighel);

- cusăturile feston acoperă marginea detaliilor în scopul prevenirii destrămării acestora;

- cusăturile ascunse au rolul de fixare a unor detalii;

- garniturile sunt cusături care rezultă prin combinarea diferitelor puncte de coasere.

**2. Cusături mecanice:**

- cusături tighel, care se realizează prin două fire de ață, având același aspect pe ambele fețe ale materialului;

- cusături în lanț, care au aspect de tighel pe față și lănișor pe dos;

- cusături feston, care se aplică pe marginile detaliilor în scopul de a le proteja;

- cusături pentru montat nasturi și accesorii.

**3. Cusături termochimice** constă în acoperirea materialului cu un adeziv, peste care se așează materialul de îmbinat și prin încălzire și înmuiere, se realizează lipirea celor două materiale.

*Pentru răspuns corect și complet, se acordă 4 puncte.*

*Pentru răspuns corect și incomplet, se acordă 2 puncte.  
Pentru răspuns incorect sau lipsă, 0 puncte.*

**SUBIECTUL al II-lea**

**(30 de puncte)**

**1. a. (6 puncte)**

Pentru precizarea unui avantaj al metodei se acordă 1 punct.

Pentru precizarea unui dezavantaj al metodei se acordă 1 punct.

Pentru enumerarea a două funcții didactice pe care le poate îndeplini modelarea se acordă 2 puncte.

Pentru enumerarea a două tipuri de modele care pot fi utilizate în predare se acordă 2 puncte.

**b. (9 puncte)**

Pentru menționarea fiecărui element al proiectării didactice se acordă 1 punct. (5x1p=5p)

Pentru prezentarea scenariului didactic al activității se acordă 4 puncte.

**2. (15 puncte)**

- câte 2 puncte pentru fiecare item corect formulat **6 puncte**
- câte 1 punct pentru indicarea răspunsului corect pentru fiecare item **3 puncte**
- pentru distribuirea punctajului indicat **3 puncte**
- pentru precizarea celor trei elemente clasa, capitolul/ unitatea de învățare și timpul de lucru **3 puncte**

**SUBIECTUL al III-lea**

**(30 de puncte)**

- conceptul de finalități ale educației **5 puncte** (răspuns parțial 3p)
- clasificare **5 puncte** (răspuns parțial 3p)
- ideal **5 puncte** (răspuns parțial 3p)
- scop **5 puncte** (răspuns parțial 3p)
- obiective **5 puncte** (răspuns parțial 3p)
- proceduri de operaționalizare **5 puncte** (răspuns parțial 3p)