

EXAMENUL NAȚIONAL DE DEFINITIVARE ÎN ÎNVĂȚĂMÂNT
18 iulie 2013

EDUCAȚIE TEHNOLOGICĂ - PROFESORI

BAREM DE EVALUARE ȘI DE NOTARE

MODEL

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

SUBIECTUL I

(30 de puncte)

1. (10 puncte)

a. (2 puncte)

Funcțiile locuințelor din punct de vedere al necesităților:

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

Pentru fiecare răspuns corect și complet se acordă câte 1 punct. Pentru răspuns incorect sau lipsă, 0 puncte.

b. (4 puncte)

Factorii fizici de confort ambiental sunt: cantitatea, compoziția și mișcarea aerului, umiditatea, temperatura aerului, lumina, culorile, zgomotul.

Pentru oricare patru răspunsuri corecte se acordă câte 1 punct. Pentru răspuns incorect sau lipsă, 0 puncte.

c. (4 puncte)

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 fiecare răspuns corect și complet se acordă câte 2 puncte. Pentru răspuns corect și incomplet, se acordă câte 1 punct. Pentru răspuns incorect sau lipsă, 0 puncte.

2. (10 puncte)

a. (2 puncte)

Aluminiul se obține în două etape:

- **bauxita** (minereul de aluminiu) se transformă în alumină;
- **alumina** se transformă în aluminiu pur prin **electroliză**.

Pentru fiecare răspuns corect și complet se acordă câte 1 punct. Pentru răspuns incorect sau lipsă, 0 puncte.

b. (4 puncte)

Proprietățile tehnologice ale materialelor metalice sunt:

- **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 flacără 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 oricare patru răspunsuri corecte și complete se acordă câte **1 punct**. Pentru răspuns incorect sau lipsă, **0 puncte**.*

c. (4 puncte)

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.

*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**.*

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

*Pentru răspuns corect și complet, se acordă **1 punct**. Pentru răspuns incorect sau lipsă, **0 puncte**.*

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 **1 punct**. Pentru răspuns incorect sau lipsă, **0 puncte**.*

3. (10 puncte)

a. (2 puncte)

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 fiecare răspuns corect și complet se acordă câte **1 punct**. Pentru răspuns incorect sau lipsă, **0 puncte**.*

b. (4 puncte)

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 fiecare răspuns corect și complet se acordă câte **2 puncte**. Pentru răspuns corect și incomplet, se acordă câte **1 punct**. Pentru răspuns incorect sau lipsă, **0 puncte**.*

c. (4 puncte)

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 oricare două răspunsuri corecte și complete se acordă câte **2 puncte**. Pentru răspuns corect și incomplet, se acordă câte **1 punct**. Pentru răspuns incorrect sau lipsă, **0 puncte**.*

SUBIECTUL al II-lea (30 de puncte)

1. 15 puncte

a. 5 puncte

- câte **1 punct** pentru fiecare particularitate menționată (3x1p=3 puncte)
- câte **1 punct** pentru fiecare aspect precizat (2x1p=2 puncte)

b. 10 puncte

- **3 puncte** pentru respectarea etapelor organizării învățării prin studiu de caz
- **3 puncte** pentru corelarea elementelor menționate
- **4 puncte** pentru prezentarea scenariului didactic

2. 15 puncte

- câte **1 punct** pentru menționarea fiecăruia dintre cele 3 elemente indicate în concordanță cu testul proiectat (3x1p=3 puncte)
- câte **3 puncte** pentru fiecare dintre cele trei tipuri de itemi ceruți (3x3p=9 puncte)
- **3 puncte** pentru baremul de evaluare și de notare

SUBIECTUL al III-lea (30 de puncte)

- | | |
|--|-----------------|
| - Definirea conceptului de educație formală | 4 puncte |
| - Definirea conceptului de educație nonformală | 4 puncte |
| - Definirea conceptului de educație informală | 4 puncte |
| - Analiza conceptului de educație formală | 4 puncte |
| - Analiza conceptului de educație nonformală | 4 puncte |
| - Analiza conceptului de educație informală | 4 puncte |
| - Interdependența formelor educației | 6 puncte |