

EXAMENUL NAȚIONAL DE DEFINITIVARE ÎN ÎNVĂȚĂMÂNT
18 iulie 2013

Industrie alimentară
Maiștri instructori

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. (10p)

a. (3x1p=3p)

1 – carcasă; 2 – cilindru cu lagăre deplasabile; 3 – cilindru fix.

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

b. (5p)

Arcul (4) menține cilindri apropiați, iar dacă între aceștia pătrunde un material cu duritate mare care nu poate fi sfărâmat, arcul permite cilindrului mobil să se depărteze, concasorul fiind, astfel, protejat împotriva blocărilor, șocurilor și uzurii rapide.

Pentru răspuns corect și complet se acordă 5p; pentru răspuns parțial corect sau incomplet, se acordă 3p; pentru răspuns incorect sau lipsa acestuia, 0p.

c. (2p)

concasorul cu cilindri face parte din grupa mașinilor de mărunțit prin compresiune.

Pentru răspuns corect și complet se acordă 2p; pentru răspuns parțial corect sau incomplet, se acordă 1p; pentru răspuns incorect sau lipsa acestuia, 0p.

2. (10p)

a. (2p) Forța motrice a operației de filtrare este diferența de presiune dintre cele două părți ale stratului filtrant.

Pentru răspuns corect și complet se acordă 2p; pentru răspuns parțial corect sau incomplet, se acordă 1p; pentru răspuns incorect sau lipsa acestuia, 0p.

b. (4p)

Creșterea temperaturii de filtrare influențează favorabil filtrarea, fie prin micșorarea vâscozității, fie prin modificarea granulometriei. Efectul favorabil al creșterii temperaturii poate fi micșorat și chiar anulat dacă temperatura determină umflarea stratului filtrant.

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

c. (4p)

Materialul folosit ca strat filtrant trebuie să aibă următoarele calități:

- să rețină cât mai complet faza solidă a suspensiei și eventualele impurități;
- să aibă rezistență hidraulică redusă;
- să aibă rezistență mecanică și chimică corespunzătoare;
- să se regenereze ușor;
- să fie ieftin și ușor de procurat.

Se iau în considerare oricare patru calități enumerate corect. Pentru fiecare răspuns corect și complet se acordă câte 1p; pentru răspuns incorect sau lipsa acestuia, 0p.

3. (10p)

a. (4x1p=4p)

1 - grătar; 2 - cameră de uscare; 4 - racord de alimentare produs; 5 - racord de evacuare aer.

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

b. (4p)

Uscătorul realizează uscarea într-un curent de aer cald ce străbate produsul granular sau sub formă de pulbere, așezat sub forma unui strat, numit pat, pe un grătar cu orificii mici, aflat în mișcare de vibrație. Grătarul se montează într-o cameră, astfel încât să formeze două spații: unul pentru aerul cald, altul pentru produs. Aerul este alimentat prin racordul (3), trece prin orificii și străbate de jos în sus stratul de produs alimentat prin racordul (4). La început produsul exercită o presiune mai mare decât energia cinetică a aerului cald. Pe măsură ce se usucă devine mai ușor, astfel că unele particule vor fi antrenate de aer, evacuate și recuperate cu ajutorul cicloanelor. Particulele mai grele vor fi deplasate pe grătarul vibrator și evacuate prin racordul (6).

Pentru prezentarea corectă și completă a funcționării utilajului se acordă 4p; pentru răspuns parțial corect sau incomplet, se acordă 2p; pentru răspuns incorect sau lipsa acestuia, 0p.

c. (2p)

Aparatul se poate folosi pentru uscarea produselor granulare, cu conținut mic de apă sau pentru obținerea produselor sub forma pulberilor.

Pentru răspuns corect și complet se acordă 2p; pentru răspuns parțial corect sau incomplet, se acordă 1p; pentru răspuns incorect sau lipsa acestuia, 0p.

SUBIECTUL al II-lea

(30 de puncte)

1. 14 puncte

a. 2 puncte

Pentru identificarea caracteristicii se acordă **2 puncte**.

b. 4 puncte

Pentru precizarea etapelor se acordă **4 puncte**.

c. 8 puncte

Pentru menționarea a patru valențe formativ-educative se acordă **8 puncte**.

(4x 2 puncte = 8 puncte)

2. 10 puncte

Pentru exemplificarea problematizării ca metodă de instruire centrată se acordă **10 puncte**.

3. 6 puncte

Pentru descrierea a trei funcții ale manualului școlar se acordă **6 puncte**.

(3x 2 puncte = 6 puncte)

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