

Subiecte pentru TESTUL GRILĂ LICENȚĂ Specializarea IEI

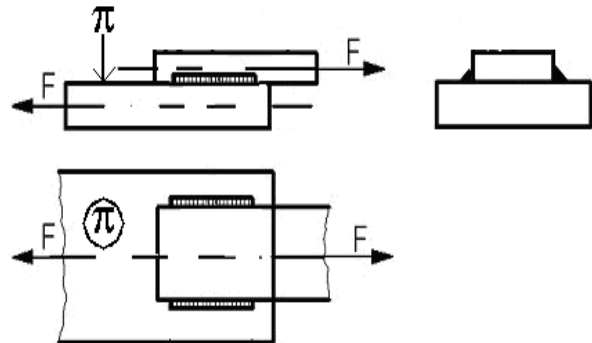
1. Disciplina "ORGANE DE MAȘINI"

1. Simbolul s_{0r} indică:

- limita de curgere a unui material;
- tensiunea admisibilă la tracțiune;
- tensiunea maximă la tracțiune pentru un ciclu pulsator;
- tensiunea maximă la forfecare pentru un ciclu pulsator.

2. Care sunt tensiunile care apar în planul π în cordoanele de sudură din figura:

- n ;
- n, t_1 ;
- n, t_2 ;
- n, t_1, t_2 .



3. Care din filetele trapezoidal, ferăstrău, metric, pătrat poate fi folosit ca filet de mișcare:

- numai cel trapezoidal;
- toate;
- numai cel trapezoidal și ferăstrău;
- numai cel trapezoidal, ferăstrău și pătrat.

4. Ce influență are înclinarea flancurilor unui filet asupra momentului de strângere a piuliței ?

- nu are nici o influență;
- reduce momentul de strângere;
- crește momentul de strângere;
- influența este nesemnificativă.

5. Pentru calculul înălțimii standardizate a piuliței unei asamblări filetate se consideră:

- numai tensiunea admisibilă de strivire și încovoiere;
- numai tensiunea admisibilă de încovoiere;
- numai tensiunea admisibilă la tracțiune a șurubului;
- tensiunea admisibilă de strivire, încovoiere și admisibilă la tracțiune a șurubului.

6. Asamblările cu șuruburi, supuse la șoc, necesită:

- a. șuruburi rigide;
- b. șuruburi elastice;
- c. nu are importanță rigiditatea șurubului;
- d. șuruburi rigide cu cap hexagonal.

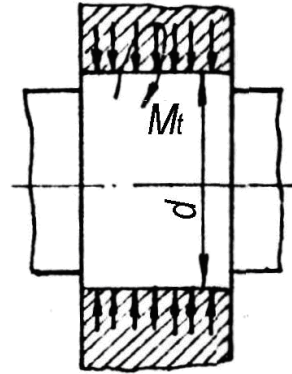
7. Cea mai mare lungime a unei pene paralele se obține din solicitarea de:

- a. încovoiere;
- b. strivire;
- c. forfecare;
- d. hertziană de contact.

(Se consideră $b = 10 \text{ mm}$, $h = 8 \text{ mm}$, $p_a = 100 \text{ MPa}$, $t_{af} = 80 \text{ MPa}$)

8. Care este presiune minimă necesară pentru asamblarea presată de mai sus, ce transmite momentul de torsiune M_t :

- a. $p_{\min} = \frac{F_a}{m \times p \times d \times l}$;
- b. $p_{\min} = \frac{2 \times M_t}{m \times p \times d^2 \times l}$;
- c. $p_{\min} = \frac{\sqrt{F_a^2 + \frac{2 \times M_t \times \sigma}{d \times l}}}{m \times p \times d \times l}$;
- d. $p_{\min} = \frac{2 \times M_t}{m \times p \times d \times l}$.



9. Curba cea mai des utilizată pentru profilul dinților roților dințate este:

- a. epicicloida
- b. hipocicloida
- c. cicloida
- d. evolventa

10. Rotile dințate confecționate din oțeluri cu $HB < 3500 \text{ MPa}$ sunt susceptibile ruperii prin:

- a. presiunea de contact
- b. încovoiere la baza dintelui
- c. rupere frontală
- d. fisurarea la baza dintelui

11. Forțele axiale în cazul unui angrenaj cilindric cu dinți inclinați pot fi anulate prin:

- a. micșorarea numărului de dinți
- b. mărirea numărului de dinți
- c. micșorarea unghiului de inclinare al dintelui
- d. utilizarea danturii în "V"

12. Raportul de transmitere la un angrenaj conic poate fi exprimat prin:

- a. raportul numerelor de dinți
- b. raportul vitezelor unghiulare
- c. raportul sinusurilor semiunghiurilor la vârf ale conurilor
- d. prin oricare dintre aceste rapoarte

13. Cand șuruburile unui cuplaj cu flanșe sunt montate cu joc în găuri, solicitarea acestora este:

- a. tracțiunea
- b. forfecarea
- c. strivirea
- d. torsiunea

14. Osiile sunt organe de susținere pentru alte organe de mașini în rotație solicitate în principal:

- a. la încovoiere;
- b. la torsiune;
- c. la compresiune;
- d. la întindere.

2. Disciplina „TOLERANȚE ȘI CONTROL DIMENSIONAL”

1. Interschimbabilitatea este proprietatea pe care o au anumite piese, în stare finită, de a fi montate în ansamblul din care fac parte:

- a. după o prelucrare suplimentară;
- b. după o selecționare prealabilă;
- c. fără selecționare prealabilă sau prelucrări suplimentare;
- d. după controlul dimensiunilor și a formelor macro și microgeometrice.

2. Erorile datorate operatorului (lecturări eronate, transcrieri greșite de rezultate, folosirea incorectă a mijlocului de măsurat etc.) sunt erori:

- a. aleatorii;
- b. grosolane;
- c. sistematice variabile;
- d. sistematice constante.

3. Dimensiunea efectivă este

- a. valoarea de referință în caracterizarea și determinarea celorlalte valori;
- b. dimensiunea matematic exactă;
- c. dimensiunea care apare la proiectare, ea rezultând din calcul sau constructiv;
- d. dimensiunea rezultată în urma unui procedeu de fabricație și a cărei valoare se obține prin măsurare.

4. ES reprezintă:

- a. abaterea superioară pentru alezaj;
- b. abaterea inferioară pentru alezaj;
- c. abaterea superioară pentru arbore;
- d. abaterea inferioară pentru arbore.

5. Mărimea câmpului de toleranță pentru $\varnothing 70_{-0,12}^{-0,05}$ dimensiunea mm este:

- a. (- 0,17) mm;
- b. (+ 0,07) mm;
- c. (- 0,07) mm;
- d. (+ 0,17) mm.

6. Dacă este îndeplinită condiția $D_{\min} > d_{\max}$, prin montarea la întâmplare a arborilor și alezajelor din cele două mulțimi de piese, vom obține numai ajustaje

- a. cu joc;
- b. intermediare;
- c. cu strângere;
- d. medii.

7. Sistemul de ajustaje cu alezaj unitar se caracterizează prin:

- a. $ES = 0$;
- b. $EI = 0$;
- c. $es = 0$;
- d. $ei = 0$.

8. Cu cât toleranța IT este mai mare, cu atât

- a. precizia de execuție este mai mare;
- b. crește finețea procedului tehnologic;
- c. crește calificarea executantului;
- d. precizia de execuție este mai redusă.

9. Formarea ajustajului în sistemul arbore unitar, conform sistemului ISO, este indicat prin:

- a. prezența simbolului H la numărător, iar la numitor a unui simbol oarecare;
- b. prezența unui simbol oarecare la numărător, iar la numitor a simbolului H;
- c. prezența unui simbol oarecare la numărător, iar la numitor a simbolului h;
- d. prezența simbolului h la numărător, iar la numitor a unui simbol oarecare.

10. Notația specificată $\varnothing 95 \frac{R7}{h6} \left(\frac{\varnothing 95_{-0,073}^{-0,038}}{\varnothing 95_{-0,022}^0} \right)$ pe desen, caracterizează un ajustaj:

- a. cu joc;
- b. intermediar;
- c. cu strângere;
- d. mediu.

11. Suprafața adiacentă este

- a. suprafața de aceeași formă cu suprafața geometrică, tangentă exterior la suprafața reală;
- b. suprafața care limitează piesa și o separă de mediul înconjurător;
- c. suprafața ideală, a cărei formă nominală (desen) este definită în documentația tehnică;
- d. suprafața obținută prin măsurare, apropiată de suprafața reală.

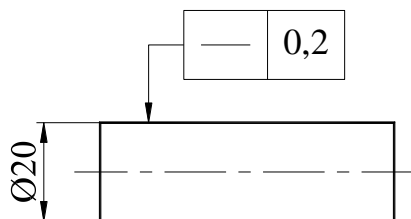
12. Abaterea de la circularitate este o abatere

- a. de formă;
- b. de orientare;
- c. de poziție;
- d. de bătaie.

13. Toleranța geometrică înscrisă pe desenul de mai jos indică faptul că:

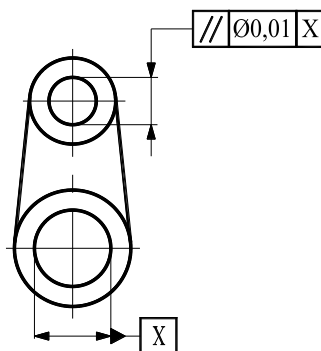
- a. orice linie de pe suprafața superioară, paralelă cu planul de proiecție în care este dată indicația, trebuie să fie între două drepte paralele, având distanța dintre ele egală cu 0,2 mm;
- b. orice generatoare a suprafeței cilindrice indicate trebuie să se afle între două drepte paralele, având distanța dintre ele egală cu 0,2 mm și situate într-un plan ce conține axa cilindrului;
- c. axa cilindrului trebuie să fie cuprinsă într-o zonă paralelipipedică, având dimensiunea secțiunii de 0,2 mm pe direcție orizontală și 0,2 mm pe direcție verticală;

d. axa cilindrului tolerat trebuie să fie cuprinsă într-o zonă cilindrică, având diametrul de 0,2 mm.



14. Toleranța geometrică înscrisă pe desenul de mai jos indică faptul că:

- suprafața tolerată trebuie să fie cuprinsă între două plane având distanța dintre ele de 0,01 mm și paralele cu axa de referință A;
- axa tolerată trebuie să fie cuprinsă între două plane având distanța dintre ele de 0,01 mm și paralele cu axa de referință A;
- axa tolerată trebuie să fie cuprinsă între două drepte având distanța dintre ele de 0,01 mm, paralele cu axa de referință A și situate în plan vertical;
- axa tolerată trebuie să fie cuprinsă într-o zonă cilindrică, având diametrul de 0,01 mm și paralelă cu axa de referință A.



3. Disciplina “BAZELE ECONOMIEI”

1. Alegeți enunțul care reflectă corect și complet conținutul resurselor:

- Reprezintă suportul schimbului de activitate îndeplinit de societate la un moment dat;
- Constituie bunurile finale rezultate în urma activității economice;
- Sunt elementele necesare vieții furnizate de natură, transformate de om și adaptate nevoilor sale;
- Reprezintă elementele necesare unui anumit producător într-o activitate dată;

2. Un consumator rațional va alege să consume cantități din două bunuri corespunzător cărora:

- utilitatea totală a fiecărui bun este maximă;
- utilitatea marginală a fiecărui bun este maximă;
- raportul utilitate marginală/preț este maxim pentru fiecare bun;
- raportul utilitate marginală/preț este identic pentru fiecare bun.

3. Punctul de pornire în comportamentul consumatorului îl constituie:

- aprovizionarea corespunzătoare cu factori de producție;
- utilitatea bunurilor economice;
- o cantitate corespunzătoare de monedă;
- utilitatea în sens general.

4. Dacă puterea de cumpărare a banilor se reduce de 1,5 ori - în condițiile în care masa monetară a crescut numai ca urmare a modificării prețurilor - atunci nivelul prețurilor:
- A crescut cu 15 %;
 - S-a redus cu 15 %;
 - A crescut cu 50 %;
 - A crescut cu 150 %.
5. Satisfacția suplimentară pe care speră că o va obține un consumator prin folosirea unei unități în plus din același bun reprezintă:
- utilitate totală;
 - nevoie umană;
 - utilitate marginală;
 - utilitate economică.
6. Care este afirmația corectă cu privire la relația între resurse și factori de producție?
- raport de la întreg la parte;
 - raport de la parte la întreg;
 - raport subunitar;
 - raport unitar.
7. Principalii factori de producție sunt:
- Munca, capitalul și profitul ;
 - Munca, capitalul și natura;
 - Munca, natura, capitalul tehnic și banii;
 - Munca, natura, capitalul și rezervele valutare.
8. Care din următoarele sensuri nu este corect cu privire la capital, ca factor de producție?
- reprezintă bunuri de producție;
 - reprezintă consum intermediar;
 - reprezintă consum final;
 - reprezintă capital tehnic.
9. Uzura fizică a capitalului fix se produce datorită :
- Progresului tehnic;
 - Folosirii necorespunzătoare;
 - Deteriorării parametrilor tehnico-economici ca urmare a folosirii și acțiunii factorilor naturali;
 - Rotației capitalului fix.
10. La baza împărțirii capitalului tehnic în capital fix și capital circulant se află:
- mărimea firmei;
 - domeniul de activitate al firmei;
 - modul cum participă la activitatea economică;
 - forma de uzură la care este supus.
11. Capitalul circulant:
- se amortizează;
 - nu se regăsește în produsul finit;
 - se uzază fizic și moral;
 - participă la un singur ciclu de producție.

12. Un agent economic realizează o cifră de afaceri de 2.000 lei din care 5 % reprezintă consum de capital fix. În procesul de producție s-a consumat un volum de capital circulant de 1.200 lei căruia i-a corespuns o viteză de rotație de 3 ori. Capitalul fix este prevăzut să se amortizeze într-o perioadă de 10 ani. Capitalul total este de:

- a. 3.000
- b. 1.400
- c. 4.500
- d. 2.000

13. Substituirea factorilor de producție în activitatea economică:

- a. se referă numai la factorul muncă;
- b. nu are legătură cu eficiența combinării;
- c. se bazează pe compatibilitatea caracteristicilor de utilitate și adaptabilitate a elementelor ce se combină;
- d. presupune o rată marginală de substituție supraunitară.

14. Amortizarea anuală a unui utilaj este de 40.000 lei. După 3 ani de funcționare, valoarea rămasă de amortizat este de 160.000 lei. Să se determine durata de funcționare a capitalului și prețul de achiziție al utilajului:

- a. 7 ani ; 280.000 lei;
- b. 7 ani ; 250.000 lei;
- c. 6 ani ; 240.000 lei;
- d. 8 ani ; 320.000 lei.

4. Disciplinele TEHNOLOGIA FABRICĂRII PRODUSELOR SI UTILAJE PENTRU PRELUCRĂRI MECANICE

1. Care răspuns este fals în textul de mai jos:

“În funcție de modul cum participă la realizarea produsului finit procesele de producție sunt:

- a. procese de producție de bază;
- b. procese de producție auxiliare;
- c. procese de producție de cooperare;
- d. procese de producție de servire; ”

2. Care răspuns este fals în textul de mai jos:

“În construcția de mașini procesele tehnologice se pot clasifica în următoarele tipuri:

- a. procese tehnologice de obținere a semifabricatelor (proces de semifabricare);
- b. procese tehnologice auxiliare;
- c. procese tehnologice de asamblare (montaj);
- d. procese tehnologice de prelucrare (prelucrări mecanice).”

3. Care dintre noțiunile următoare nu este componentă a unei operații (a unui proces tehnologic de prelucrare):

- a. faza;
- b. manopera pe operație;
- c. trecerea;
- d. mânuirea.

4. Costurile produselor din construcția de mașini depind de următoarele:

- a. normele tehnice de timp;
- b. manoperele pe operație;

- c. coeficientul de regie ;
- d. procesele de producție anexă.

5. Care răspuns este fals în textul de mai jos:

„Dimensionarea întreprinderilor din domeniul construcției de mașini, sub forma întreprinderilor mici și mijlocii, (prescurtat I.M.M.-uri) oferă următoarele avantaje:

- a. flexibilitatea sporită a acestui tip de întreprinderi;
- b. costurile de fabricație sunt mai reduse;
- c. valoarea costurilor necesitate de procesele de producție este mult mai mare;
- d. eventuala falimentare a unor IMM-uri induce probleme sociale mai ușor de suportat”

6. Care răspuns este fals în textul de mai jos:

„În construcția de mașini, tipurile de producție sunt clasificate în :

- a. producție de testare a pieței;
- b. producția individuală sau de unicate (prototipuri);
- c. producția de serie (mică, mijlocie sau mare);
- d. producția de masă.”

7. Care răspuns este fals în textul de mai jos:

”Informațiile inițiale necesare proiectării proceselor tehnologice sunt:

- a. studiul asupra produselor similare realizate de firmele concurente;
- b. desenul de execuție al piesei;
- c. programul de producție (tipul de producție);
- d. condițiile concrete din întreprindere, atelier, secție”

8. Care dintre etapele proiectării proceselor tehnologice, precizate mai jos, nu este în succesiunea normală:

- a. întocmirea documentației tehnologice;
- b. studiul documentației tehnice, al piesei finite și a semifabricatului;
- c. alegerea justificativă a semifabricatului;
- d. stabilirea succesiuni și conținutului operațiilor și a fazelor.

9. Care dintre principiile de stabilire a succesiunii operațiilor și fazelor, redate mai jos, este fals (greșit formulat):

- a. În limita posibilului, în timpul procesului tehnologic bazele de orientare și fixare trebuie să fie schimbate cât mai rar (ideal ar fi să nu se schimbe);
- b. Numărul de așezări și poziții ale piesei să fie cât mai mare. Realizarea acestei recomandări duce la eliminarea unor erori de prelucrare, reducându-se și timpii auxiliari;
- c. În cadrul primelor operații se recomandă prelucrarea acelor suprafețe ale piesei care la operațiile ulterioare vor constitui ele însăși noi baze tehnologice (sau de măsurare);
- d. Succesiunea tehnologică trebuie astfel aleasă încât prelucrările mecanice să nu ducă la slăbirea rigidității piesei, anticipând sau eliminând cât mai mult posibil erorile de prelucrare.

10. Care dintre principiile de stabilire a succesiunii operațiilor și fazelor, redate mai jos, este fals (greșit formulat):

- a. La piesele mari, se recomandă ca printre primele suprafețe ale piesei ce se prelucrează să fie acelea care permit punerea în evidență a defectelor ascunse (defecte de turnare, ale semifabricatului etc.) pentru depistarea și oprirea eventuală (din timp) a uzinării piesei. Se obține astfel un cost mai redus al eventualelor rebuturi;

- b. Întotdeauna prelucrările de finisare să fie precedate de prelucrări de degroșare și chiar de semifinisare;
- c. Prioritatea operațiilor și fazelor în cadrul succesiuni tehnologice va fi inversă în raport cu precizia impusă;
- d. Alegerea succesiunii operațiilor și fazelor unui proces tehnologic trebuie în așa fel făcută încât mărimile curselor sculelor să fie maxime.

11. Care dintre principiile de stabilire a succesiunii operațiilor și fazelor, redate mai jos, este fals (greșit formulat):

- a. Întrucât în timpul prelucrărilor, mai ales în cazul lucrului cu regimuri intensive de așchiere apar în piesă tensiuni interne, se recomandă ca prelucrările de degroșare și finisare să se realizeze în cadrul aceleiași operații;
- b. Alegerea succesiunii operațiilor și fazelor unui proces tehnologic trebuie în așa fel făcută încât mărimile curselor sculelor să fie minime;
- c. În vederea reducerii lungimii curselor, în cazul prelucrării pieselor în trepte, se preferă a se așchia mai întâi treapta cu diametru cel mai mic;
- d. Burghierea găurilor adânci se efectuează în mai multe pătrunderi succesive, în vederea protejării burghiilor.

12. Care răspuns este fals în textul de mai jos:

„În fișa tehnologică este obligatoriu să se menționeze următoarele:

- a. denumirea operațiilor;
- b. utilajele (mașinile unelte) pe care se execută fiecare operație;
- c. regimurile de așchiere pentru fiecare operație;
- d. norma tehnică de timp pentru fiecare operație.”

13. Care răspuns este fals în textul de mai jos:

„Pe fiecare fila a planului de operații sunt cuprinse, în mod detaliat, toate informațiile necesare prelucrării, cele mai importante fiind:

- a. succesiunea tehnologică a operațiilor;
- b. timpul pe bucată (norma de timp);
- c. parametrii de precizie ce trebuie obținuți (geometrie, toleranțe, rugozități);
- d. schița operației cu schemele de bazare-fixare ale semifabricatului.”

14. Care răspuns este fals în textul de mai jos:

„Cauzele (fenomenele) care determină apariției erorilor de prelucrare sunt:

- a. uzura elementelor sistemului tehnologic;
- b. deformațiilor plastice ale elementelor sistemului tehnologic;
- c. deformațiilor termice ale elementelor sistemului tehnologic;
- d. Tensiunile interne existente în semifabricat sau piesa finită

15. Cinematica de generare a suprafețelor pe strung rezultă prin compunerea:

- a. unei mișcări principale de rotație a sculei cu o mișcare de avans de rotație a piesei;
- b. unei mișcări principale de rotație a piesei cu o mișcare de avans de translație a sculei;
- c. a două mișcări de translație;
- d. a două mișcări ale sculei așchietoare.

16. La mașina de frezat plan, mișcările de avans sunt efectuate:

- a. toate de către piesa prelucrată;
- b. toate de către capul de frezat;
- c. două dintre ele, în plan orizontal, de către piesă și a treia de către capul de frezat;
- d. una de către piesă și celelalte de către capul de frezat.

17. Prelucrarea prin rabotare se poate realiza pe:
- mașina de rabotat;
 - șeping;
 - mașina de mortezat;
 - pe toate cele de mai sus.
18. Singurul procedeu de prelucrare prin așchiere fără mișcare de avans este:
- broșarea;
 - alezarea;
 - rectificarea;
 - nu există un astfel de procedeu.
19. Mașinile de alezat și frezat sunt destinate prelucrării pieselor:
- de tip roată dințată;
 - de tip carcasă;
 - de tip arbore;
 - de tip ghidaj.
20. La prelucrarea pe mașinile de găurit, mișcările necesare generării sunt efectuate de către:
- piesa prelucrată;
 - mișcarea principală de către sculă iar cea de avans de către piesă;
 - mișcarea principală de către piesă iar cea de avans de către sculă;
 - scula așchietoare.
21. Mecanismele cu blocuri baladoare și roți cuplabile se utilizează în construcția:
- lanțurilor cinematice principale;
 - lanțurilor cinematice de avans;
 - lanțurilor de filetare;
 - tuturor celor de mai sus.
22. În construcția lanțurilor cinematice de avans, cutia de multiplicare se asociază cu alte mecanisme specifice:
- în serie, înaintea acestora;
 - în paralel;
 - în serie, după celelalte mecanisme;
 - nu contează modul de asociere.
23. Pe mașina de frezat cu consolă se pot prelucra roți dințate:
- prin copiere, cu freză disc-modul;
 - prin rulare, cu freză melc-modul;
 - prin frezare cu freză cilindrică cu dinți elicoidali;
 - prin copiere după șablon.
24. Mecanismele cu intermediară se utilizează în construcția:
- lanțurilor cinematice de avans;
 - lanțurilor cinematice principale;
 - lanțurilor cinematice principale sau de avans, ca grupă finală;
 - lanțurilor cinematice închise.

25. La mașinile de mortezat, mișcarea de avans are un caracter:

- a. continuu;
- b. intermitent, după cursa în gol;
- c. intermitent, după cursa activă;
- d. intermitent, după ambele curse.

26. Canalele de pană în piesele de tip butuc se pot executa pe:

- a. mașina de frezat cu consolă;
- b. mașina de rabotat;
- c. șeping;
- d. mașina de mortezat.

27. Roțile de schimb de filetare sunt un mecanism caracteristic pentru construcția:

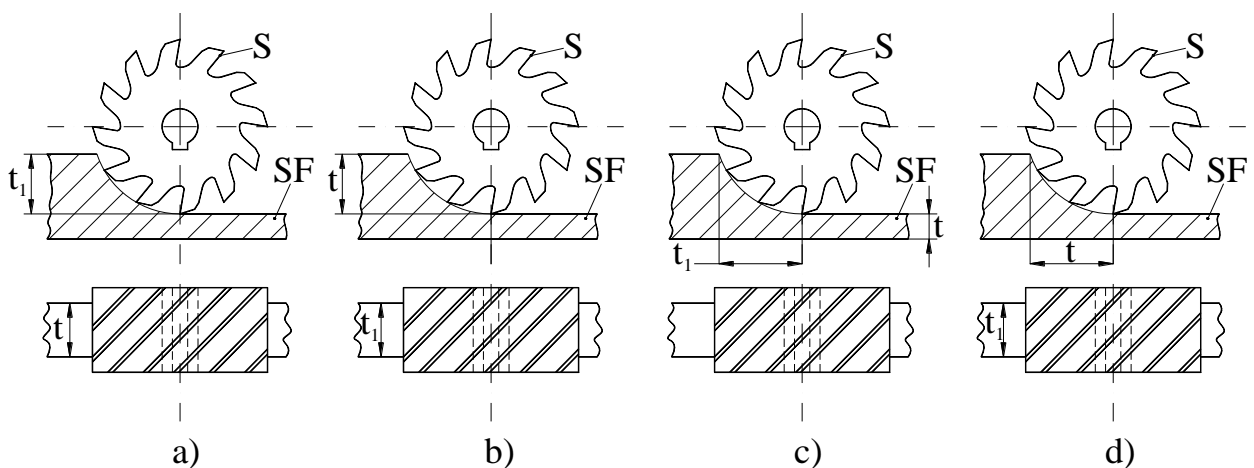
- a. strungurilor;
- b. mașinilor de găurit;
- c. mașinilor de frezat;
- d. nu sunt specifice construcției unei anumite mașini.

28. La prelucrarea pe strung, mișcarea de avans longitudinal se poate realiza prin:

- a. mecanism de tip șurub-conducător – piuliță;
- b. mecanism pinion – cremalieră;
- c. mecanism de tip șurub-conducător – piuliță sau mecanism pinion – cremalieră;
- d. mecanism de tip bielă manivelă.

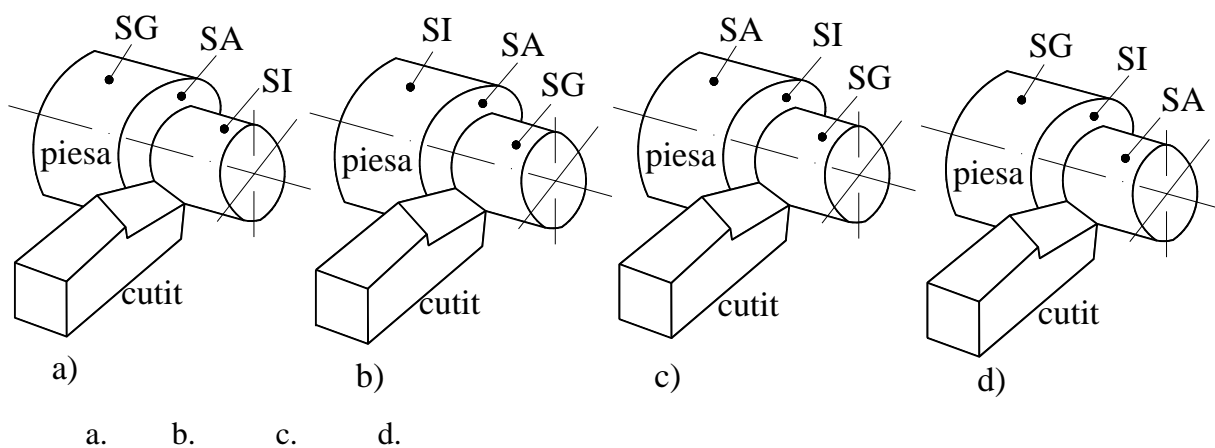
5. Disciplinele PROIECTAREA SCULELOR AȘCHietoARE SI PROIECTAREA DISPOZITIVELOR

1. Indicați care este figura în care este notată corect adâncimea de așchiere (t) în cazul frezării cilindrice:

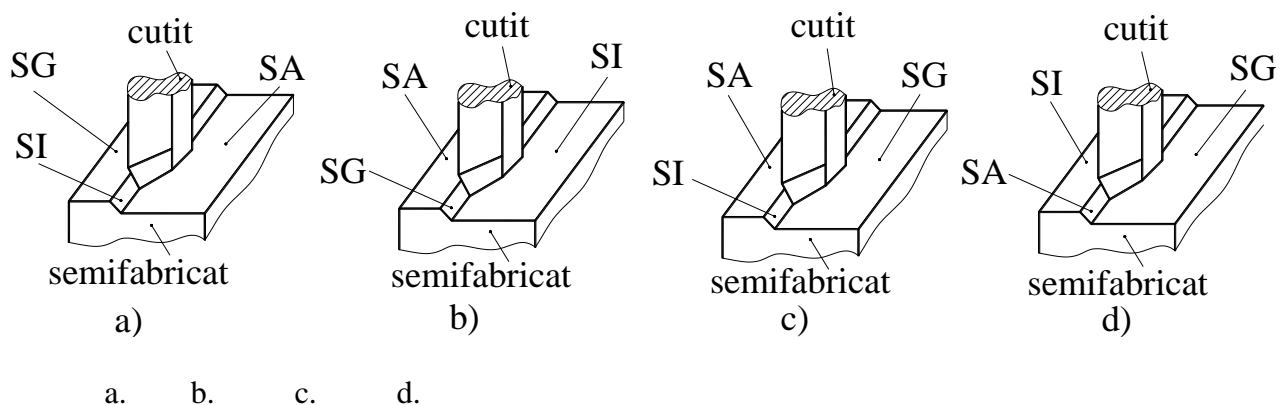


- a. b. c. d.

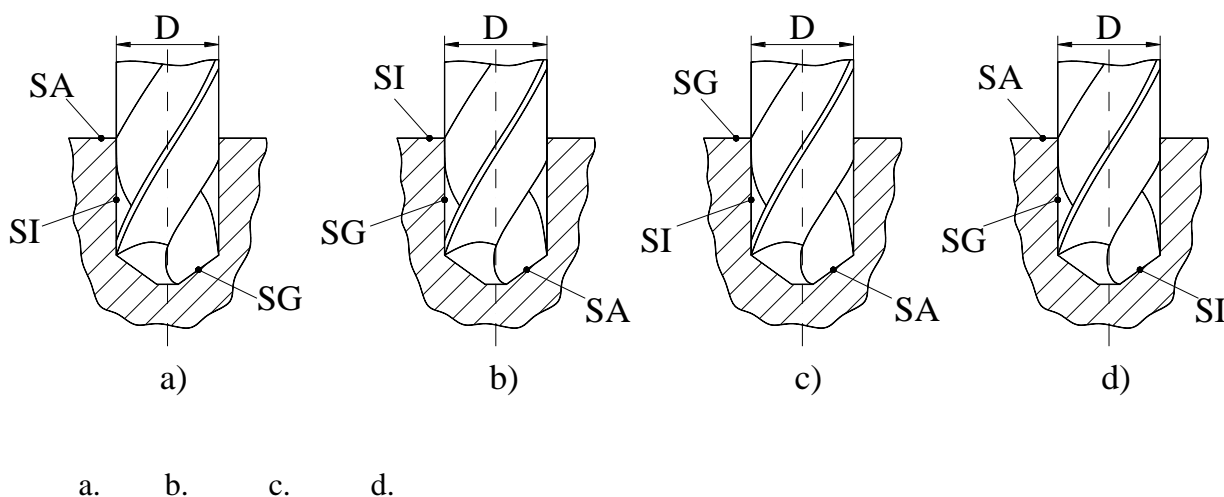
2. În care dintre figurile de mai jos sunt notate corect suprafețele piesei la strunjire:



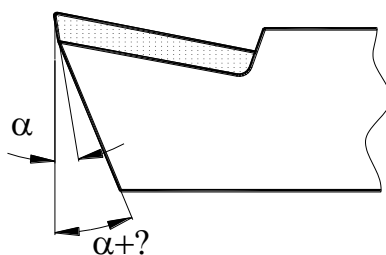
3. În care dintre figurile de mai jos sunt notate corect suprafețele piesei la rabotare:



4. În care dintre figurile de mai jos sunt notate corect suprafețele piesei la burghiere:



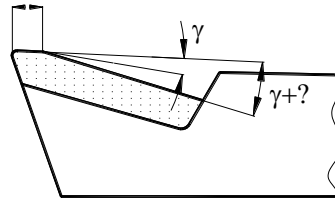
5. Ascuțirea abrazivă a cuțitelor cu plăcuțe din carburi metalice este precedată de rectificarea feței de așezare a suportului port-plăcuța sub unghiuri de:



- a. $\alpha + (25^\circ - 31^\circ)$;
- b. $\alpha + (3^\circ - 4^\circ)$;
- c. $\alpha + (12^\circ - 19^\circ)$;
- d. $\alpha + (35^\circ - 45^\circ)$.

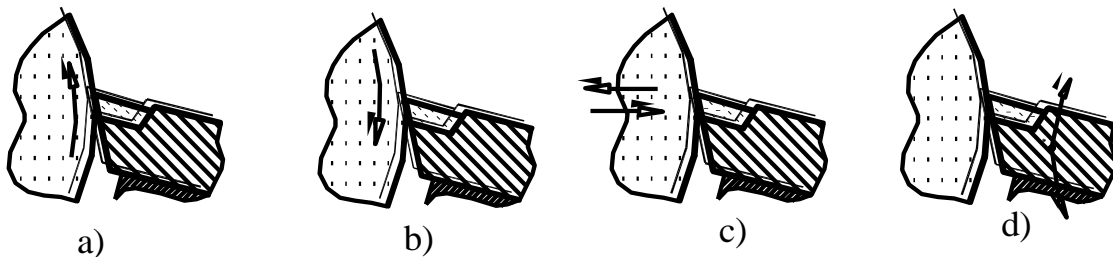
6. Ascuțirea abrazivă a cuțitelor cu plăcuțe din carburi metalice este precedată de rectificarea feței de degajare a suportului port-plăcuța sub unghiuri de:

$$f=(2-5)\mu\text{m}$$



- a. $\gamma + (31^\circ - 34^\circ)$;
- b. $\gamma + (13^\circ - 17^\circ)$;
- c. $\gamma + (2^\circ - 5^\circ)$;
- d. $\gamma + (22^\circ - 25^\circ)$

7. Indicați figura în care reascuțirea tăișul sculei se face corect:



- a.
- b.
- c.
- d.

8. Dispozitivul port-piesa este ansamblul tehnologic care are rolul de pozitionare relativa a semifabricatului fata de :

- a. Masina-unealta
- b. Scula aschietoare
- c. Instrumentul de masurare
- d. Instalatia de racire

9. Metodele de rezolvare a lanturilor de dimensiuni dintr-un sistem tehnologic de prelucrare determina (prin calcul) :

- a. Dimensiunile suprafetei de prelucrat
- b. Dimensiunile de instalare ale dispozitivului pe masina-unealta
- c. Eroarea de asezare a semifabricatului in dispozitiv
- d. Tolerantele dimensiunilor de prelucrat

10. Dispozitivele port-piesa speciale sunt concepute si realizate pentru :

- a. O gama universala de procese de prelucrare
- b. Un grup de procese de prelucrare

- c. Un singur proces de prelucrare
- d. O suprafața de prelucrat

11. Principiul de calcul al sistemului de fixare a semifabricatului în dispozitiv se realizează în funcție de :

- a. Forțele și momentele de aschiere
- b. Toleranțele de execuție ale suprafețelor de prelucrat
- c. Dimensiunile de gabarit ale mesei mașinii
- d. Puterea motorului de acționare a mașinii-unelte

12. Procedurile dintr-un ciclu de lucru al unui dispozitiv port-piesa descriu :

- a. Etape de reglare la dimensiune a sculelor aschietoare
- b. Etape de montaj a dispozitivului pe mașina-unelte
- c. Etape de funcționare a dispozitivului
- d. Etape de control dimensional

13. Baza de orientare a semifabricatului în dispozitiv reprezintă :

- a. Sistemul elementelor de proiectare dimensională
- b. Sistemul elementelor de măsurare
- c. Sistemul elementelor de poziționare relativă semifabricat – scula
- d. Sistemul elementelor de ascuțire a sculei

14. Prin operația (tehnica) de orientare se stabilește semifabricatului :

- a. O poziție bine determinată spațial față de direcțiile mișcărilor de aschiere
- b. O dimensiune de reglaj față de masa mașinii-unelte
- c. O poziție unică de control a suprafeței prelucrate
- d. O poziție stabilă față de sistemul de recirculare-ungere

6. Disciplina MANAGEMENT

1. Tipul de producție de serie se caracterizează prin:

- a. lipsa periodicității în fabricarea produselor;
- b. prelucrarea pe loturi a reperelor;
- c. varietate mare a prelucrărilor ce se realizează pe fiecare loc de muncă;
- d. folosirea mașinilor unelte universale.

2. Metoda indicilor de constanță de determinare a tipului de producție se caracterizează prin:

- a. necesită date puține;
- b. se aplică la nivel de produs;
- c. se aplică în etapa de pregătire constructivă și tehnologică;
- d. este o metodă analitică;

3. Amplasarea pe baza poziției fixe a utilajelor se caracterizează prin:

- a. materialul de prelucrat nu are o poziție fixă pe un loc de muncă;
- b. se folosește în cazul procesului tehnologic complex;
- c. materialul de prelucrat are o poziție fixă pe un loc de muncă;
- d. se folosește în cazul produselor de volum sau greutate redusă;

4. Metodele folosite în calculul necesarului de utilaje se stabilesc în funcție de :

- a. nomenclatura produselor de fabricat;
- b. cantitățile de fabricat din fiecare produs.

- c. particularitățile procesului tehnologic din ramura respectivă;
 - d. nu există o regulă anume
5. Procesele de bază se împart în:
- a. procese pregătitoare;
 - b. procese auxiliare;
 - c. procese de proiectare a sculelor;
 - d. procese de distribuție a energiei.
6. Veriga distinctă din punct de vedere administrativ, în care se execută un produs sau o parte din acesta se numește:
- a. atelier;
 - b. secție;
 - c. compartiment;
 - d. departament.
7. Tipul de producție individuală se caracterizează prin:
- a. varietate mare a tipurilor de produse fabricate și volum mare a produselor fabricate;
 - b. varietate mică a tipurilor de produse fabricate și volum mare a produselor fabricate;
 - c. constanța relativ mică a producției;
 - d. mașinile unelte sunt așezate pe grupe omogene de mașini;
8. Tipul de producție de serie se caracterizează prin:
- a. folosirea mașinilor-unelte universale, cât și a unor mașini-unelte specializate;
 - b. trecerea reperelor de la o operație la alta se face individual;
 - c. prelucrarea reperelor se face individual;
 - d. lipsa periodicității în fabricarea produselor;
9. Tipul de producție de masă se caracterizează prin:
- a. lipsa periodicității în fabricarea produselor;
 - b. constanța mare a producției;
 - c. prelucrarea se face pe mașini-unelte universale
 - d. mașinile unelte sunt așezate pe grupe omogene de mașini;
10. Metoda indicilor globali de determinare a tipului de producție se caracterizează prin:
- a. este o metodă analitică;
 - b. necesită un volum mare de date;
 - c. se aplică în etapa de pregătire constructivă și tehnologică;
 - d. se aplică la nivel reper-operație;
11. La elaborarea planului general de organizare a întreprinderii trebuie să se respecte următoarele cerințe referitoare la circulația oamenilor:
- a. fluxul de oameni să țină seama de liniile de scurgere naturală;
 - b. fluxurile de materiale și de oameni să aibă același sens;
 - c. fluxul de materiale să aibă sens dublu;
 - d. fluxul de materiale să se încrucișeze cu fluxurile de oameni;
12. La elaborarea planului general de organizare a întreprinderii trebuie să se respecte următoarele cerințe referitoare la circulația materialelor:
- a. fluxul de materiale să aibă caracter discontinuu;
 - b. fluxul de materiale să evite întoarcerile;
 - c. fluxurile de materiale și de oameni să aibă același sens;
 - d. fluxul de materiale să se încrucișeze cu fluxurile de oameni;

13. Gruparea în blocuri a construcțiilor presupune:
- modul de grupare nu ține seama numai de fluxul de oameni;
 - modul de grupare nu ține seama de procesul tehnologic;
 - modul de grupare rezultă din analiza fluxurilor de materiale și de oameni;
 - modul de grupare nu ține seama de fluxurile de oameni și de materiale;
14. Zona de prelucrări la cald se amplasează:
- cât mai departe de calea ferată;
 - în partea centrală a întreprinderii;
 - suficient de depărtate de secțiile de prelucrări mecanice;
 - lângă secțiile de prelucrări mecanice;
15. Amplasarea pe baza procesului a utilajelor se caracterizează prin:
- se înregistrează circuite foarte scurte pentru transportul materialelor;
 - operațiile sau procesele diferite se execută pe suprafețe comune;
 - se realizează gruparea mașinilor asemănătoare pe ateliere;
 - permite fabricarea unei nomenclaturi restrânse de produse;
16. Din punct de vedere structural, utilajele pot fi grupate în: economia de piață;
- dispozitive de verificare;
 - aparate și instalații de măsură și control;
 - mașini agregat;
 - mijloace de ridicat.
17. Metodele folosite în calculul necesarului de utilaje se stabilesc în funcție de:
- nomenclatura produselor de fabricat;
 - particularitățile procesului tehnologic din ramura respectivă;
 - cantitățile de fabricat din fiecare produs;
 - tipul de mașini-unelte folosite.
18. Relațiile de management sunt caracterizate de o serie de factori care relevă o triplă determinare:
- culturală;
 - tehnico-materială;
 - informațională;
 - social-politică;
19. Ansamblul proceselor de muncă prin intermediul cărora se determină principalele obiective ale firmei precum și resursele și principalele mijloace necesare realizării lor, reprezintă funcția de:
- previziune;**
 - organizare;
 - coordonare;
 - antrenare;
20. O parte a forței de muncă acționează asupra celeilalte părți în vederea realizării unei eficiente cât mai ridicat, în cazul:
- proceselor de management;**
 - proceselor de execuție;
 - proceselor de muncă;
 - relațiilor de management.

7. Disciplina ”CONTABILITATE FINANCIARĂ”

1. Ce reprezintă soldul contului 1011?
 - a. capitalul social nominal al societății;
 - b. capitalul propriu al societății;
 - c. capitalul permanent al societății;
 - d. capitalul social nominal subscris și nevărsat;

2. Contul 104 „Prime de capital” se debitează cu:
 - a. primele legate de capital încorporate în rezerve;
 - b. valoarea primelor stabilite cu ocazia emisiunii, fuziunii, aportului la capital și/sau din conversia obligațiunilor în acțiuni;
 - c. primele aferente emisiunii de obligațiuni
 - d. nici un răspuns nu este corect.

3. În creditul contului 121 „Profit și pierdere” se înregistrează:
 - a. la sfârșitul perioadei, soldul debitor al conturilor de cheltuieli;
 - b. profitul net realizat în exercițiul precedent și nerepartizat;
 - c. profitul net realizat în exercițiul precedent, care a fost repartizat pe destinații;
 - d. la sfârșitul perioadei, soldul creditor al conturilor din clasa 7.

4. În creditul contului 281 „Amortizări privind imobilizările corporale” se înregistrează:
 - a. valoarea amortizării imobilizărilor corporale vândute;
 - b. valoarea amortizării imobilizărilor corporale scoase din evidență;
 - c. valoarea amortizării imobilizărilor corporale primite ca aport la capitalul social;
 - d. cheltuielile aferente amortizării imobilizărilor corporale;

5. Scăderea din gestiune a cheltuielilor de constituire amortizate integral, în valoare de 7.000 lei se înregistrează astfel:
 - a. $201 \quad =2801 \quad 7.000$
 - b. $6811 \quad =201 \quad 7.000$
 - c. $2801 \quad =201 \quad 7.000$
 - d. $6811 \quad =2811 \quad 7.000.$

6. Vânzarea unui mijloc fix complet amortizat presupune următoarele înregistrări:
 - a. $461 \quad = \quad \%$
 $\quad \quad \quad 7583$
 $\quad \quad \quad 4427$
 - b. $2813 \quad = \quad 2131$
 $461 \quad = \quad \%$
 $\quad \quad \quad 7583$
 $\quad \quad \quad 4427$
 - c. $6583 \quad = \quad 2131$
 $461 \quad = \quad \%$
 $\quad \quad \quad 2131$
 $\quad \quad \quad 4427$
 - d. $6811 \quad = \quad 2813$
 $\% \quad = \quad 7583$
 461
 4426
 $2813 \quad = \quad 2131$

7. Scoaterea din gestiune a unui mijloc fix cu valoarea de intrare de 40.000 lei și amortizat în proporție de 20% se înregistrează astfel:

| | | | | |
|----|------|---|-----|--------|
| a. | % | = | 213 | 40.000 |
| | 281 | | | 8.000 |
| | 6583 | | | 32.000 |
| b. | 213 | = | 281 | 40.000 |
| c. | 6811 | = | % | 40.000 |
| | | | 213 | 32.000 |
| | | | 281 | 8.000 |
| d. | 6811 | = | 281 | 8.000 |

8. Ce cont lipsește la scoaterea din evidență a unui utilaj vândut neamortizat integral, înregistrată mai jos:

% = 2131

XXX

2813

- a. 5121 „Conturi curente la bănci”;
- b. 7583 „Venituri din cedarea activelor”;
- c. 4111 „Clienți”;
- d. 6583 „Cheltuieli privind activele cedate”;

9. Se achiziționează un mijloc fix, pe bază de factură la cost de achiziție 100.000 lei, TVA 24%. Plata facturii se face cu ordin de plată din contul curent de la bancă. Durata de utilizare a mijlocului fix este 10 ani, iar regimul de amortizare practicat de societate este cel liniar. După 2 ani de utilizare societatea vinde utilajul, pe bază de factură la un preț de vânzare de 85.000 lei, TVA 24%. Încasarea facturii se face prin contul curent de la bancă. Care este rezultatul obținut de societate din această operațiune?

- a. profit de 85.000 lei;
- b. pierdere de 15.000 lei;
- c. profit de 5.000 lei;
- d. rezultat nul;

10. Utilizarea prețului de facturare pentru evaluarea stocurilor la intrarea în gestiune nu presupune:

- a. cheltuielile de transport – aprovizionare se înregistrează distinct în conturile de diferențe de preț;
- b. cheltuielile de transport – aprovizionare se vor repartiza proporțional atât asupra valorii bunurilor ieșite, cât și asupra celor rămase în stoc;
- c. coeficientul K se aplică asupra valorii bunurilor ieșite la preț de factură;
- d. cheltuielile de transport se determină aplicând coeficientul K asupra valorii bunurilor ieșite, evaluate la cost de achiziție.

11. Cum înregistrați în contabilitate obținerea de produse finite, știind că pentru acestea costul de producție prestabilit este de 5.000 lei și costul efectiv de producție este de 3.500 lei. Evidența se ține la cost prestabilit (standard):

| | | | | |
|----|-----|---|-----|-------|
| a. | 345 | = | 711 | 5.000 |
| | 345 | = | 348 | 1.500 |

$$\begin{array}{r} \text{b.} \quad \% = 711 \quad \boxed{1.500} \\ 345 \quad \quad \quad \boxed{5.000} \\ 348 \quad \quad \quad \underline{3.500} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{c.} \quad \% = 711 \quad \underline{3.500} \\ 345 \quad \quad \quad 5.000 \\ 348 \quad \quad \quad \boxed{1.500} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{d.} \quad \% = 711 \quad \underline{1.500} \\ 345 \quad \quad \quad \underline{5.000} \\ 348 \quad \quad \quad \boxed{3.500} \end{array}$$

12. Se vând produse finite unui client, conform facturii, la un preț de vânzare de 30.000 lei, TVA 24%. Știind costul de producție prestabilit al produselor vândute, ca fiind egal cu 20.000 lei și costul de producție efectiv 18.500 lei, înregistrarea descărcării gestiunii sa va face astfel:

$$\begin{array}{r} \text{a.} \quad 601 = \% \quad \underline{20.000} \\ 345 \quad 18.500 \\ 308 \quad 1.500 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{b.} \quad \% = 711 \quad \underline{30.000} \\ 345 \quad \quad \quad 18.500 \\ 348 \quad \quad \quad 11.500 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{c.} \quad 711 = \% \quad \underline{20.000} \\ 345 \quad 18.500 \\ 348 \quad 1.500 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{d.} \quad 711 = \% \quad \underline{30.000} \\ 345 \quad \underline{20.000} \\ 348 \quad 10.000 \end{array}$$

13. Ce semnifică înregistrarea contabilă?

$$\begin{array}{r} \% = 408 \quad \underline{2.380} \\ 301 \quad \quad \quad 2.000 \\ 4428 \quad \quad \quad 380 \end{array}$$

- a. intrări de materiale consumabile, cu decontare imediată în numerar;
- b. intrări de materii prime pe bază de aviz de însoțire a mărfii;
- c. intrări de materii prime de la furnizori, pe credit comercial;
- d. plusuri de materii prime stabilite la inventariere.

14. Ce semnifică înregistrarea contabilă?

$$\begin{array}{r} \% = 401 \quad \underline{3.720} \\ 302 \quad \quad \quad 2.500 \\ 308 \quad \quad \quad 500 \\ 4426 \quad \quad \quad 720 \end{array}$$

- a. achiziție de materiale consumabile de la furnizori, pe bază de factură, când evaluarea stocurilor se face la prețul de facturare; prețul de factură > costul de achiziție efectiv;
- b. achiziție de materiale consumabile de la furnizori, pe bază de factură, când evaluarea stocurilor se face la prețul standard; prețul standard > costul de achiziție efectiv;
- c. achiziție de materiale consumabile de la furnizori, pe bază de factură, când evaluarea stocurilor se face la prețul standard; prețul standard < costul de achiziție efectiv;
- d. achiziție de materiale consumabile de la furnizori, pe bază de factură, când evaluarea stocurilor se face la prețul de facturare; prețul de factură = costul de achiziție;

15. În creditul contului 403 „*Efecte de plătit*” se înregistrează:

- a. plățile efectuate la scadență pe bază de efecte comerciale;
- b. diferențele favorabile de curs valutar constatate la lichidarea efectelor comerciale de plătit;
- c. valoarea acceptată a efectelor comerciale de plătit;
- d. încasările efectuate la scadență pe bază de efecte comerciale.

16. Care din conturile sintetice de gradul II aferente contului 442 „*Taxa pe valoarea adăugată*” are funcția contabilă de cont bifuncțional?

- a. 4423 „TVA de plată”;
- b. 4424 „TVA de recuperat”;
- c. 4428 „TVA neexigibilă”;
- d. 4426 „TVA deductibilă”;

17. Avansurile acordate unui furnizor de bunuri și servicii se înregistrează în contul:

- a. 461 „Debitori diverși”;
- b. 542 „Avansuri de trezorerie”;
- c. 409 „Furnizori - debitori”;
- d. 425 „Avansuri acordate personalului”.

18. Decontarea unui bilet la ordin în valoare de 20.000 lei, la scadență, se înregistrează astfel:

- a. 5121 = 401 20.000
- b. 403 = 405 20.000
- c. 403 = 5121 20.000
- d. 403 = 401 20.000

19. Datoria față de un furnizor de mărfuri, înregistrată pe bază de factură este de 40.000 lei. Pentru achitarea facturii furnizorul acceptă un bilet la ordin având aceeași valoare. Care este înregistrarea corectă privind acceptarea biletului la ordin de către furnizor?

- a. 404 = 405 40.000
- b. 405 = 404 40.000
- c. 401 = 403 40.000
- d. 409 = 405 40.000

20. În creditul contului 509 „*Vărsăminte de efectuat pentru imobilizările financiare pe termen scurt*” se înregistrează:

- a. valoarea la cost de achiziție a acțiunilor cumpărate;
- b. valoarea datorată pentru investiții financiare pe termen scurt cumpărate;
- c. valoarea datorată pentru titlurile de participare achiziționate;
- d. toate răspunsurile sunt corecte.

8. Disciplina ”CALCUL PREȚ ȘI COST”

1. Contabilitatea de gestiune este acea ramură a contabilității care :

- a. înregistrează în conturi operațiile privind prețurile;
- b. înregistrează în conturi operațiile privind rentabilitatea;
- c. înregistrează în conturi operațiile privind costurile;
- d. înregistrează în conturi veniturile și cheltuielile unității.

2. După criteriul economic, cheltuielile de producție se clasifică în :

- a. simple și complexe ;
- b. materiale și cu munca vie ;
- c. productive și neproductive ;
- d. directe și indirecte.

3. După locul de efectuare a cheltuielilor, acestea sunt:

- a. cheltuieli ale activității de bază, cheltuieli ale activității auxiliare, cheltuieli comune ale secției, cheltuieli generate de întreprindere, cheltuieli de desfacere;
- b. cheltuieli tehnologice și cheltuieli de regie ;
- c. cheltuieli cu materiile prime și materialele directe, cheltuieli salariile directe, cheltuieli cu cotele aferente salariilor directe, cheltuieli cu întreținerea și funcționarea utilajelor, cheltuieli comune ale secției ;
- d. cheltuieli fixe și cheltuieli variabile.

4. Costul complet comercial se determină ca sumă între:

- a. Costul de uzină și cheltuielile de desfacere;
- b. Costul de uzină și costul de secție;
- c. Costul de secție și cheltuielile generale ale întreprinderii;
- d. Costul de secție și cheltuielile cu munca vie.

5. După valoarea indicelui de variabilitate, cheltuielile pot fi:

- a. cheltuieli variabile proporționale, la care $I_v=0$;
- b. cheltuieli variabile degresive, la care $I_v > 1$;
- c. cheltuieli variabile progresive, la care $I_v > 1$;
- d. cheltuieli variabile proporționale, la care $0 < I_v < 1$.

6. Ponderea cheltuielilor fixe în totalul cheltuielilor se numește:

- a. Indice de variabilitate;
- b. Efectul degresiunii asupra profitului;
- c. Grad de rigiditate;
- d. Ritm de creștere a volumului producției.

7. Pentru două perioade de gestiune se cunosc datele: $C_{11}=30.000\text{lei}$; $C_{10}=20.000\text{lei}$; $Q_1=39.000\text{ buc.}$, $Q_0=30.000\text{ buc.}$ Indicele de variabilitate I_v are valoarea:

- a. 1,15;

- b. 1,66;
- c. 1,33;
- d. 0,75

8. La nivelul unei perioade de gestiune se cunosc datele: cheltuieli cu materii prime directe: 10.000 lei; cheltuieli generale de întreprindere: 1.000 lei; cheltuieli de desfacere: 550 lei; cheltuieli cu întreținerea și funcționarea utilajelor: 2.000 lei; cheltuieli cu salariile directe și cote directe: 8.000 lei. Costul de secție, costul de uzină și costul complet comercial sunt :

- a. 18.000; 19.000; 21.550;
- b. 19.000; 21.000; 21.550;
- c. 20.000; 21.000; 21.550;
- d. 11.550; 13.550; 21.550.

9. Pentru două perioade de gestiune se cunosc datele: $C_{t1}=20.000$ lei; $C_{t0}=8.000$ lei; $Q_1=25.000$ buc., $Q_0=10.000$ buc. În funcție de valoarea indicelui de variabilitate I_v cheltuielile sunt:

- a. Regresive;
- b. Progresive;
- c. Proportionale;
- d. Fixe.

10. Într-o întreprindere, în secția de producție se fabrică patru produse : A, B, C, D, cheltuielile indirecte înregistrate fiind de 50.000 lei, iar salariile de bază au valorile : A - 24.000 lei ; B - 30.000 lei, C - 20.000 lei ; D - 26.000 lei. Cheltuielile indirecte ale secției repartizate asupra produselor principale, în funcție de salariile directe ca bază de repartizare sunt :

- a. 13.000; 17.000; 10.000; 20.000;
- b. 12.000; 15.000; 10.000; 13.000;
- c. 12.000; 10.000; 13.000; 15.000;
- d. 12.000; 13.000; 17.000; 13.000

11. Se cunosc datele: produs principal =2000t, produs secundar 10.000 kg. Cheltuielile de producție totale sunt = 6.000.000 lei. Prețul posibil de valorificare al produsului secundar = 400 lei/kg, cota de profit a societății 25%. Costul unei tone de produs principal este :

- a. 1.400 lei;
- b. 2.800 lei;
- c. 3.200 lei;
- d. 320 lei

12. Pentru o perioadă de gestiune se cunosc datele: cheltuieli cu energia electrică consumată - 12.500 lei și cheltuieli cu amortizarea clădirilor productive - 20.000 lei. Cheltuielile indirecte repartizate pe cele trei secții productive, în funcție de puterea instalată a motoarelor din secții (S1: 15.000KW; S2: 25.000KW; S3: 10.000KW), respectiv suprafața secțiilor de producție (S1: 12.000 m²; S2: 18.000 m²; S3: 20.000 m²) sunt:

- a. S1: 3750 lei; S2: 6250 lei; S3: 2500 lei;
- b. S1: 8550 lei; S2:13450 lei; S3: 10500 lei;
- c. S1: 4800 lei; S2: 7200 lei; S3: 8000 lei;
- d. S1: 11750 lei; S2: 13450 lei; S3: 7300 lei.

13. Pentru o perioadă de gestiune se cunosc cheltuielile comune de secție 54.000 lei, din

care pe cele 4 secții productive: S1: 12.000 lei; S2: 13.000 lei, S3: 15.000 lei, S4: 14.000 lei. Cheltuielile indirecte repartizate pe cele patru produse A, B, C, D, știind că acestea parcurg următoarele trasee: A: S1 → S3 → S4; B: S2 → S3; C: S1 → S2 → S3 → S4; D: S3 → S4 și că baza de repartizare o reprezintă salariile directe (S1: A=10.000; C=14.000; S2: B=8.000, C=2.000; S3: A=12.000, B=10.000; C=13.000, D=15.000; S4: A=13.000, C=12.000, D=10.000) sunt:

- a. 5000, 10.400, 17.000, 32.000;
- b. 13.600, 13.000, 12.600, 14.800;
- c. 13.800, 13.400, 18.300, 8.500;
- d. 15.200, 14.800, 12.500, 11.500.

14. Se cunosc datele: A=8.000 buc, B=10.000 buc, C=15.000 buc. Produsul de bază este C. Total cheltuieli de prelucrare =134.000 lei. Parametrul ales este consumul specific de materie primă, cu următoarele valori: A=1 kg/buc.; B=0,5 kg/buc; C=0,25 kg/buc. Costul unitar de prelucrare calculat cu metoda indicilor de echivalență (raport direct) este :

- a. A=2 lei/buc ;B=10 lei/buc., C=0.012 lei/buc. ;
- b. A=8 lei/buc ;B=4 lei/buc., C=2 lei/buc. ;
- c. A=4 lei/buc ;B=1 leu/buc., C=6.133 lei/buc. ;
- d. A=1 leu/buc ;B=9.6 lei/buc., C=2 lei/buc. ;