|  |  |
| --- | --- |
| **DOMENIUL** | MECANIC |
| **CALIFICAREA PROFESIONALĂ** | Toate calificările profesionale din domeniul de pregătire profesională Mecanică, liceu și învățământ profesional |
| **MODULUL** | MĂSURĂRI TEHNICE |
| **ANUL DE STUDIU** | a X a |

**Pentru fiecare dintre cerinţele de mai jos, scrieţi pe foaia de lucru litera corespunzătoare răspunsului corect:**

1. Planimetrul este un aparat folosit pentru mãsurarea:
   1. ariei suprafeţei;
   2. densitãţii;
   3. lungimii suprafeţei;
   4. volumului.

Nivel de dificultate: mediu

Răspuns -a

1. Pentru determinarea în laborator a volumelor mici de lichide, prin golire, se folosesc:
   1. baloanele gradate;
   2. biuretele;
   3. cilindrii gradaţi;
   4. paharele.

Nivel de dificultate: mediu

Răspuns -b

1. Dinamometrele sunt mijloace pentru măsurarea:
   1. forţelor;
   2. greutăţii;
   3. masei;
   4. presiunii.

Nivel de dificultate: mediu

Răspuns -a

1. Palpatorul este o piesă componentă pentru  :
2. calibru;
3. comparator;
4. micrometru;
5. şubler.

Nivel de dificultate: mediu

Răspuns -b

1. Unitatea de măsură a lungimii, în Sistemul International, este:
2. centimetrul;
3. kilometrul;
4. metrul;
5. milimetrul.

Nivel de dificultate: mediu

Răspuns -c

1. Grosimea dinţilor roţilor dinţate se măsoară cu:
2. calibre pentru roţi dinţate;
3. micrometre cu pârghie;
4. şublere pentru exterior;
5. şublere pentru roţi dinţate;

Nivel de dificultate: mediu

Răspuns -d

1. Cu aparatele goniometrice se măsoară:
2. greutatea;
3. grosimea;
4. lăţimea;
5. unghiurile.

Nivel de dificultate: mediu

Răspuns -d

1. Aparatele cu tub Bourdon măsoară:
2. debitul;
3. densitatea;
4. forţa;
5. presiunea.

Nivel de dificultate: mediu

Răspuns -d

1. Raportorul mecanic este divizat în 180 grade:
2. Celsius;
3. Centesimale;
4. Kelvin;
5. Sexagesimale.

Nivel de dificultate: mediu

Răspuns -d

1. Clasa de precizie caracterizează:
2. aparatul de măsură;
3. metoda de măsurare;
4. obiectul de măsurat;
5. operaţia de măsurare.

Nivel de dificultate: mediu

Răspuns -a

1. Wattmetrele sunt aparate pentru măsurarea:
   1. intensităţii curentului electric;
   2. puterii electrice;
   3. rezistenţei electrice;
   4. tensiunii electrice.

Nivel de dificultate: mediu

Răspuns -b

1. Şublerul este un mijloc pentru măsurarea directă a:
   1. ariilor suprafeţelor;
   2. lungimilor;
   3. rugozităţii suprafeţelor;
   4. unghiurilor.

Nivel de dificultate: mediu

Răspuns -b

1. Manometrul este un mijloc de măsurare utilizat pentru măsurarea:
   1. debitului;
   2. lungimii;
   3. presiunii;
   4. volumului.

Nivel de dificultate: mediu

Răspuns -c

1. Măsurarea temperaturii se realizează cu :
   1. balanţe;
   2. planimetre;
   3. termometre;
   4. turometre.

Nivel de dificultate: mediu

Răspuns -c

1. Diferenţa dintre abaterile limită ale unei dimensiuni, se numeşte:
2. abatere efectivă;
3. dimensiune limită;
4. precizie
5. toleranţă;

Nivel de dificultate: mediu

Răspuns -d

1. Calibrele sunt:
2. aparate de măsură;
3. instrumente de măsură;
4. măsuri terminale;
5. truse de măsură;

Nivel de dificultate: mediu

Răspuns -c

1. Aparatul cu ajutorul căruia se determină intensitatea curentului electric se numește:
2. ampermetru;
3. ohmetru;
4. voltmetru;
5. watmetru.

Nivel de dificultate: mediu

Răspuns -a

1. Vernierul este o scară gradată ajutătoare aflată în componența:
2. calibrului;
3. comparatorului;
4. micrometrului;
5. şublerului;

Nivel de dificultate: mediu

Răspuns -d

1. Tahometrul este un mijloc de măsurare pentru:
2. forţe;
3. presiuni;
4. turaţii;
5. viteze.

Nivel de dificultate: mediu

Răspuns -b

1. Calele unghiulare sunt:
2. aparate de măsură pentru unghiuri;
3. instrumente pentru măsurarea unghiurilor;
4. măsuri etalon pentru unghiuri*;*
5. metode de măsurare pentru unghiuri.

Nivel de dificultate: mediu

Răspuns -c

1. Pentru o piesă cu cota efectivă de Φ 55,6, mijlocul de măsurare ales de muncitor pentru efectuarea controlului a fost şublerul cu precizia de :
   1. 0,1 mm;
   2. 0,02 mm;
   3. 0,005 mm;
   4. 0,001 mm

Nivel de dificultate: mediu

Răspuns -a

1. Măsurile terminale pentru unghiuri sunt:
   * 1. calele unghiulare;
     2. microscoapele de atelier;
     3. nivelele;
     4. raportoarele.

Nivel de dificultate: mediu

Răspuns -a

1. Pasul şurubului micrometric, din componenţa micrometrului, este de :
2. 0,002 mm;
3. 0,01 mm;
4. 0,5 mm
5. 1 mm;

Nivel de dificultate: mediu

Răspuns -c

24**.** Balanţele utilizate pentru transmiterea unităţii de masă şi pentru verificarea maselor se numesc:

a. balanţe compuse;

b. balanţe etalon;

c.; balanţe romane;

d. balanţe zecimale.

Nivel de dificultate: mediu

Răspuns - b

25**.** O suprafaţă de *14572,4 cm2* reprezintă:

a. 145724 mm2;

b. 14,5724 dm2;

c. 145,724 m2;

d. 1,45724 m2.

Nivel de dificultate: mediu

Răspuns - d

26**.** Precizia de măsurare a micrometrelor este:

a. 0,5 mm; 0,05 mm; 0,005 mm;

b. 0,1 mm; 0,11 mm; 0,011 mm;

c. 0,01 mm; 0,002 mm; 0,001 mm;

d. 0,2 mm; 0,02 mm; 0,03 mm.

Nivel de dificultate: mediu

Răspuns - c

27.Cala plan paralelă face parte din categoria:

1. aparatelor de măsură;
2. instrumentelor de măsură;
3. măsurilor terminale;
4. sistemelor de măsurare.

Nivel de dificultate: mediu

Răspuns - c

28. Măsurile etalon pentru unghiuri sunt:

* + 1. calele unghiulare, şabloanele, echerele;
    2. raportoarele, echerele, calele unghiulare;
    3. rigla sinus, calele unghiulare, echerele;
    4. rigla tangentă, echerele, raportoarele;

Nivel de dificultate: mediu

Răspuns - a

29.Aparatele la care bobina fixă este prevăzută cu un miez feromagnetic în scopul întăririi câmpului se numesc:

1. electrodinamice;
2. ferodinamice;
3. magnetoelectrice;
4. termice.

Nivel de dificultate: mediu

Răspuns - b

30.Domeniile de măsurare la micrometre cresc din:

* 1. 10 în 10 milimetri;
  2. 25 în 25 milimetri;
  3. 50 în 50 milimetri;
  4. 100 în 100 milimetri.

Nivel de dificultate: mediu

Răspuns - b

31. Micrometrele pentru filete se folosesc pentru a măsura:

* 1. diametrul exterior al filetului;
  2. lungimea filetului;
  3. pasul filetului;
  4. unghiul filetului.

Nivel de dificultate: mediu

Răspuns - a

32. Kilogramul este:

* 1. unitate de măsură derivată în SI;
  2. unitate de măsură fundamentală în SI;
  3. unitate de măsură în afara SI;
  4. unitate de măsură suplimentară în SI.

Nivel de dificultate: mediu

Răspuns - b

33. Comparatorul măsoară:

a. abateri;

b. diametre;

c. lungimi;

d. raze.

Nivel de dificultate: mediu

Răspuns - a

34. În Sistemul Internaţional, viteza liniară se măsoară în:

a. km/h;

b. m/h;

c. m/s;

d. mm/s.

Nivel de dificultate: mediu

Răspuns - c

35**.**Din grupa instrumentelor de măsurat lungimi fac parte:

1. calele plan-paralele;
2. calibrele;
3. panglici de măsurare;
4. zoometrele.

Nivel de dificultate: mediu

Răspuns - d

36**.**Domeniul minim de măsurare pentru şubler este:

1. 0 mm;
2. 25 mm;
3. 50 mm;
4. 75 mm.

Nivel de dificultate: mediu

Răspuns - a

37. Precizia de măsurare a şublerului este:

1. 0,01 mm;
2. 0,02 mm;
3. 0,002 mm;
4. 0,001 mm.

Nivel de dificultate: mediu

Răspuns - b

38. Mijloacele de măsurare etalon servesc la:

1. definirea şi materializarea unităţii de măsură;
2. conservarea, materializarea sau reproducerea unităţii de măsură;
3. transmiterea unităţii de măsură către alte mijloace;
4. definirea, materializarea, conservarea sau reproducerea unităţii de măsură.

Nivel de dificultate: mediu

Răspuns - d

39. Newtonul este o unitate de măsură:

1. derivată;
2. fundamentală;
3. în afara S.I;
4. suplimentară;

Nivel de dificultate: mediu

Răspuns - a

40.Unitatea de masurǎ a temperaturii termodinamice, în SI, este:

1. gradul Celsius;
2. gradul Fahrenheit;
3. gradul Reaumur;
4. Kelvinul.

Nivel de dificultate: mediu

Răspuns - a

41. Termocuplurile se bazeazǎ pe efectul:

1. dilatǎrii corpurilor;
2. fotoelectric;
3. termoelectric;
4. variaţiei rezistenţei electrice.

Nivel de dificultate: mediu

Răspuns - c

42. Măsurarea volumului prin comparare directă este metoda:

1. geometrică;
2. goniometrică;
3. gravimetrică;
4. volumetrică.

Nivel de dificultate: mediu

Răspuns - d

43. Metoda de măsurare prin care valoarea măsurandului este obținută nemijlocit se numeşte :

1. metodă directă;
2. metodă indirectă;
3. metodă intermediară;
4. metodă relativă.

Nivel de dificultate: mediu

Răspuns - a

44**.** Din grupa unităților de măsură fundamentale face parte:

1. gramul (g)
2. newtonul (N);
3. secunda (s);
4. voltul (V).

Nivel de dificultate: mediu

Răspuns - c

45**.** Măsurarea densității corpurilor solide prin metode indirecte se realizează cu:

1. areometrul;
2. biureta;
3. densimetrul;
4. picnometrul.

Nivel de dificultate: mediu

Răspuns - d

46**.** Densitatea este mărimea fizică exprimată prin :

1. produsul dintre masă şi volum;
2. raportul dintre volum şi masă;
3. raportul dintre masă şi volum;
4. volumul unităţii de masă.

Nivel de dificultate: mediu

Răspuns - c

47**.** Presiunea mai mică decât presiunea atmosferica se măsoară cu:

1. barometrul;
2. debitmetrul;
3. manometrul;
4. vacuummetrul.

Nivel de dificultate: mediu

Răspuns - d