

Lista temelor pentru proba practică

Domeniul: Chimie industrială

Calificarea profesională: Operator fabricarea și prelucrarea celulozei și hârtiei

Nr. crt.	Tema lucrării
1.	Identificați utilajele pentru transportul materialelor solide dintre machetele puse la dispoziție. Enumerați partile componente și descrie principiul de funcționare al transportorului elicoidal.
2.	Identificați utilajele pentru transportul materialelor solide dintre machetele puse la dispoziție. Enumerați partile componente și descrie principiul de funcționare al transportorului cu bandă.
3.	Identificați utilajele pentru transportul materialelor solide dintre machetele puse la dispoziție. Enumerați părțile componente și descrieți principiul de funcționare al elevatorului cu cupe.
4.	Identificați utilajele pentru amestecarea materialelor dintre machetele puse la dispoziție. Enumerați părțile componente și descrieți principiul de funcționare al agitatorului mecanic cu elice.
5.	Identificați utilajele pentru amestecarea materialelor dintre machetele puse la dispoziție. Enumerați părțile componente și descrieți principiul de funcționare al agitatorului mecanic ancoră.
6.	Identificați utilajele pentru transferul termic dintre machetele puse la dispoziție. Enumerați partile componente și descrie principiul de funcționare, exploatare și întreținere al unui schimbator de căldură tubular în construcție rigidă.
7.	Identificați utilajele pentru transferul termic dintre machetele puse la dispoziție. Enumerați partile componente și descrie principiul de funcționare, exploatare și întreținere al unui schimbator de căldură tubular cu țevi în formă de U.
8.	Efectuați măsurarea unui tronson de conductă (lungime, diametrul interior și exterior) și exprimați rezultatele în unități ale Sistemului Internațional
9.	Măsurați 45 ml lichid incolor și 45 ml lichid colorat folosind cilindrul gradat și pipeta gradată
10.	Măsurați temperatura unei probe de apă de la robinet, încălziți la proba 2 min și apoi măsurați temperatura apei încălzite.
11.	Măsurați 25 ml proba lichid colorat utilizând aparatura corespunzătoare măsurării volumului de lichide.
12.	Identificați utilajele pentru amestecarea materialelor dintre machetele puse la dispoziție. Enumerați părțile componente și descrieți principiul de funcționare, exploatare și întreținere al unui agitator mecanic cu palete
13.	Preparați o soluție de clorură de sodiu amestecând 4,5g de clorură de sodiu cu 145,5g apă distilată (145,5ml apă distilată) și calculați concentrația procentuală a soluției obținute.
14.	Preparați 250g de soluție de clorură de sodiu cu concentrația 8%
15.	Preparați 250mL de soluție de clorură de sodiu cu concentrația 0,8m
16.	Preparați o soluție de clorură de sodiu amestecând 50 ml soluție de clorură de sodiu 20% ($\rho=1,15\text{g/cm}^3$) cu 2,5 g clorură de sodiu solidă și calculați concentrația procentuală a soluției obținute.

17	Preparați o soluție de clorură de sodiu amestecând 90 ml soluție de clorură de sodiu 20% ($\rho=1,15\text{g/cm}^3$) cu aproximativ 60 ml apă distilată și calculați concentrația procentuală a soluției obținute.
18	Preparați 250 ml soluție de clorură de sodiu de concentrație 0,2M având la dispoziție substanță solidă și apă distilată.
19	Determinați cantitatea de hidroxid de sodiu dintr-o probă, prin titrare cu o soluție de HCl 0,1N
20	Determinați factorul de corecție al soluției de HCl de concentrație aproximativ 0,1 N, utilizând, ca substanță etalon, boraxul