

#### 4-QISM

**MISOL:**  $H_2SO_4$  ning 25% li 500g eritmasini tayyorlash uchun 98% li sulfat kislotaga va suvdan qancha miqdorda olish kerak? a) 125 g kislota 375 g suv b) 130 g kislota 300 g suv c) 133 g kislota 367 g suv d) 127,6g kislota 372,4g suv e) 129,5 g kislota 370,5 g suv

#### YECHIM:

- 150 g 60% li sulfat kislotaga  $H_2SO_4$  eritmasidan 20% li eritma tayyorlash uchun necha ml suv kerak?  
a) 100 b) 200 c) 300 d) 400 e) 500
- 5% li eritma hosil qilish uchun 200 ml 20% li ( $p=1,14$  g/ml) sulfat kislotaga eritmasiga qancha (ml) suv qo'shish kerak?  
a) 675 b) 660 c) 690 d) 684 e) 693
- 4% li mis sulfat eritmasining 100 g miqdoriga qancha (g) suv qo'shilganda, 1% li eritma hosil bo'ladi? a) 300 b) 175 c) 250 d) 100 e) 125
- 10% li o'yuvchi natriy eritmasini xosil qilish uchun 600 ml suvga qancha hajm (ml) 30% li ( $p=1,328$  g/ml) o'yuvchi natriy eritmasidan qo'shish kerak? a) 256 b) 363 c) 262 d) 336 e) 226
- O'yuvchi kaliyning 20% li eritmasini tayyorlash uchun 400 ml suvga qancha hajm (ml) 30% li ( $p=1,288$  g/ml) o'yuvchi kaliy eritmasidan qo'shish zarur? a) 241 b) 421 c) 156 d) 621,1 e) 426
- Sulfat kislotaning 20% li eritmasini hosil qilish uchun uning 15% li 300 g eritmasiga qancha massa (g) 30% li eritmasidan qo'shish kerak? a) 250 b) 350 c) 150 d) 160 e) 260
- Nitrat kislotaning 15% li eritmasini hosil qilish uchun uning 20% li 600 g eritmasiga 45% li eritmasidan qancha miqdorda (g) qo'shish kerak? a) 150 b) 700 c) 500 d) 600 e) 900
- O'yuvchi kaliyning 40% li eritmasini hosil qilish uchun uning 10% li 600 g eritmasiga 40% li eritmasidan qancha miqdorda (g) qo'shish kerak? a) 1900 b) 1800 c) 1700 d) 2400 e) 1500
- O'yuvchi kaliyning 30% li eritmasini hosil qilish uchun uning 15% li 300 g eritmasiga 40% li eritmasidan qancha miqdorda (g) qo'shish kerak? a) 800 b) 700 c) 650 d) 550 e) 450
- 26% li ishqor eritmasini xosil qilish uchun uning 30% li 100 g eritmasiga 10% li eritmasidan qanday miqdorda qo'shish kerak? a) 25 b) 50 c) 100 d) 10 e) 20
- Xlorid kislotasining 10% li eritmasini xosil qilish uchun uning 5% li ( $p=1,25$  g/ml) 500 ml eritmasiga 30% li ( $p=1,15$  g/ml) eritmasidan qancha hajm (ml) qo'shish kerakligini toping?  
a) 31,25 b) 156,25 c) 93,75 d) 135,9 e) 81,5
- 20% li sulfat kislotaga eritmasini tayyorlash uchun 300 ml suvga 24% li ( $p=1,17$  g/ml) sulfat kislotaga eritmasidan qancha miqdor (g) qo'shish zarur? a) 1510 b) 2510 c) 1282,05 d) 1300 e) 4040
- 1,7 kg 3% li eritmasini tayyorlash uchun 15% li kislota eritmasidan necha gr talab etiladi? a) 150 b) 170 c) 280 d) 215 e) 340
- Zichligi 1,24 g/ml konsentratsiyasi 32,6% li bo'lgan 5 l sulfat kislotaga eritmasini tayyorlash uchun zichligi 1,84 g/ml bo'lgan 96% li kislotadan qancha (ml) olish kerak? a) 0,78 b) 1,08 c) 1,68 d) 1,14 e) 2,28
- Labaratoriyada o'yuvchi natriyning massa ulushi 10% va 20% bo'lgan eritmaları bor. Ishqorning massa ulushi 12% bo'lgan 500 g eritmasini hosil qilish uchun har qaysi eritmadan qanday massada (g) kerak bo'ladi? a) 400 va 100 b) 420 va 80 c) 350 va 150 d) 380 va 120 e) 390 va 110
- Osh tuzining 20% li eritmasidan 600 g tayyorlash uchun uning 10% li va 40% li eritmalaridan qanchadan (g) olish kerak? a) 400;200 b) 300;300 c) 200;400 d) 150;450 e) 250;350
- Osh tuzining 12% li eritmasidan 500 g tayyorlash uchun uning 6% li va 18% li eritmalaridan qanchadan (g) olish kerak? a) 200;300 b) 250;250 c) 300;200 d) 150;350 e) 100;400
- Osh tuzining 20% li eritmasidan 800 g tayyorlash uchun 5% li va 30% li eritmalaridan qanchadan (g) olish kerak? a) 320;480 b) 480;320 c) 380;420 d) 400;400 e) 200;600
- Osh tuzining 10% li eritmasidan 600 g tayyorlash uchun uning 4% li va 25% li eritmalaridan qanchadan (g) olish kerak? a) 171,4;428,6 b) 428,6;171,4 c) 328,6;271,4 d) 428,4;171,6 e) 200;400
- Osh tuzining 20% li eritmasidan 300 g tayyorlash uchun uning 8% li 40% li eritmalaridan qanchadan (g) olish kerak? a) 187,5;112,5 b) 112,5;187,5 c) 120;180 d) 150;150 e) 200;100
- Osh tuzining 20% li eritmasidan 600 g tayyorlash uchun uning 30% li 40% li eritmalaridan qanchadan (g) olish kerak? a) 400;200 b) 200;400 c) 150;450 d) 250;350 e) 300;300
- Natriy xloridning massa ulushi 20% va 10% bo'lgan eritmalaridan foydalanib massa ulushi 12% bo'lgan 150 g eritma xosil qilish uchun dastlabki har bir eritmada qanchadan (g) olish kerak? a) 140;10 b) 110;40 c) 125;25 d) 130;20 e) 120;30
- Tuzning 30% li eritmasidan 500 kg tayyorlash uchun 40% li va 23% li eritmalaridan qanchadan (kg) olish kerak? a) 200;300 b) 206;294 c) 250;250 d) 150;350 e) 210;290
- 500 kg 60% li NaOH eritmasini tayyorlash uchun 50% li va 30% li eritmalaridan qanchadan (kg) olish kerak? a) 125;375 b) 375;125 c) 225;275 d) 200;300 e) tayyorlab bo'lmaydi
- 20% li sulfat kislotaga eritmasidan 150 g tayyorlash uchun uning 60% li va 10% li eritmalaridan necha g dan olish kerak? a) 40;110 b) 45;105 c) 35;115 d) 25;125 e) 30;120
- 400 g 25% li eritma tayyorlash uchun 11% li ( $p=1,10$  g/ml) va 33% li ( $p=1,33$  g/ml) eritmalaridan necha ml dan olish kerak? a) 150,350 b) 134,7;188,3 c) 200;200 d) 150;250 e) 132,3;191,4
- Akkumulyatorlarni zaryadlash uchun sulfat kislotaning 35% li ( $p=1,26$  g/ml) eritmasi kerak. shunday konsentratsiyali eritmadan 8 l tayyorlash uchun sulfat kislotaning konsentrlangan (96% li  $p=1,836$  g/ml) eritmasidan va suvdan necha g dan kerak bo'ladi? a) 3675 va 6405 b) 2917 va 5083 c) 3608 va 6472 d) 2863 va 5137 e) 3445 va 6635
- Qo'rg'oshin akkumulyatorida qo'llanadigan 20% li ( $p=1,2$  g/ml) sulfat kislotaga eritmasidan 5 l tayyorlash uchun 96% li ( $p=1,84$  g/ml) sulfat kislotaga va suvdan necha g dan olish kerak? a) 1750 va 4250 b) 1498,2 va 4501,8 c) 1505,2 va 4494,8 d) 1512,3 va 4487,7 e) 1522,5 va 4477,5
- 16% li tuz eritmasi bilan 34% li xuddi shunday tuz eritmasi aralashtirilganda, 28% li eritma hosil bo'ladi. Aralashtirilgan eritmalarining massalari orasidagi nisbat qanday bo'lishi kerak? a) 3,4 b) 1,2 c) 2,5 d) 1,0;1,5 e) 1,4
- 75% li va 32% li tuz eritmalaridan 40% li eritma tayyorlash uchun ularni qanday massa nisbatlarda aralashtirish kerak? a) 35;8 b) 8;35 c) 10;25 d) 25;10 e) 1;1
- Kalsiy digidrotortofosfat bilan kalsiy gidrotortofosfat miqdorlari nisbati qanday bo'lganda, ulardan tayyorlangan aralashmadagi kalsiyning massa ulushi 20% bo'ladi? a) 1,82 b) 1,79 c) 1,93 d) 1,87 e) 1,76
- Oddiy va og'ir suv aralashmasidagi kislorodning massa ulushi 86%. og'ir suvning massa ulushini (%) toping? a) 30,5 b) 32,6 c) 31,5 d) 33,5 e) 34,5
- 3,63% li HCl eritmasini xosil qilish uchun 1,2 l suvga (n.sh) qancha hajm(l) HCl gazini yuttirish kerak? a) 30,5 b) 34,5 c) 27,0 d) 52,5 e) 55,0
- 4,5% li eritma ( $p=1,03$  g/ml) xosil qilish uchun 500 ml 20% li osh tuzi eritmasini ( $p=1,15$  g/ml) qanday hajmgacha (l) suyultirish kerak? a) 2,12 b) 2,05 c) 2,28 d) 3,15 e) 2,48
- 15% li ammoniy gidroksid eritmasini tayyorlash uchun 200 g 10% li ammoniy gidroksid eritmasida qancha litr (n.sh da) ammiakni eritish kerak? a) 69 b) 1,7 c) 3,5 d) 7,5 e) 15,5
- 10% li 500 g  $BaCl_2$  eritmasining konsentratsiyasini 25% ga yetkazish uchun necha g  $BaCl_2$  kerak bo'ladi? a) 50 b) 125 c) 100 d) 150 e) 300
- Konsentratsiyasi 25% bo'lgan eritma tayyorlash uchun bariy xloridning 300 g 15% li eritmasiga qanday massadagi (g) bariy xlorid qancha (g) qo'shish kerak? a) 32 b) 40 c) 25 d) 20 e) 50
- Polatdagi xromning massa ulushi 1% bo'lishi uchun massa 60 kg bo'lgan po'latga ferroxrom qotishmasining qanday massasini (g) qo'shish kerak? (Xromning ferroxromdagi massa ulushi 0,65 ga teng) a) 943,5 b) 923,1 c) 937,5 d) 888,8 e) 999,9
- 16% li 200 g mis (II) sulfat eritmasini tayyorlash uchun mis kuporosi va suvdan qanchadan (g) olish kerak? a) 50;150 b) 100;100 c) 25;175 d) 150;20 e) 40;160
- 8% li 600 g mis (II) sulfat eritmasini tayyorlash uchun mis kuporosi va suvdan qanchadan (g) olish kerak? a) 50;550 b) 75;525 c) 525;75 d) 400;200 e) 30;370

**@chemnic - uz**