Lorsqu’un échantillon de suspension de deux litres avec une gravité spécifique de 4,8 est filtré, 250 grammes de gâteau de filtration sont obtenus. si le poids sec des solides est de 180 grammes, calculer:

1. % de solides en volume dans la suspension
2. % de solides en poids dans la suspension
3. Rapport solide liquide en volume fin en poids
4. Densité de la suspension
5. % d'humidité dans le gâteau de filtration
6. Densité apparente du gâteau de filtration

**Solution :**

Volume de solide = 180/4.8 = 37.5 cm3

Volume d’eau dans la solution = 2000-37.5 = 1962.5 cm3

% de solides en volume = 37.5/2000 = 1.875%

Le poids de l’eau = 1962.5 gm

Le poids de solide = 180 gm

Le poids de solution 1962.5+180 = 2142.5 gm

% de solide en poids (180/2142.5) x 100 = 8.4%

Rapport solide-liquide en volume = 1962.5/37.5 = 52.3

Rapport liquide-solide en poids = 1962.5/180 = 10.9

Densité de solution = 21.42.5/2000 = 1.07125gm/cm3

% de l’humidité dans le gâteau de filtration = 37.5+70 = 107.5 cm3

La densité apparente = 250/107.5= 2.33 gm/cm3

il est nécessaire de préparer une suspension de gravité spécifique 1,45 en ajoutant du sable de densité 2,6 à l'eau, quelle quantité de sable en poids est nécessaire pour préparer la suspension

il est nécessaire de préparer une suspension de gravité spécifique 1,45 en ajoutant du sable de gravité spécifique 2,6 à l'eau, quelle quantité de sable en poids est nécessaire pour préparer la suspension

dans une usine de flottation, une pulpe de 40% de solides en poids est conditionnée pendant 5 minutes avant d'être pompée vers des cellules de flottation. si les solides sont traités au taux de 500 tonnes de filtre et que la gravité spécifique des solides est de 2,7, calculer le volume de réservoir de conditionnement requis