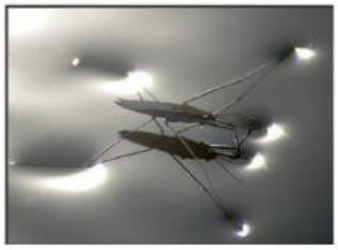
Поверхневий натяг. Змочування. Незмочування

I. Фізичні властивості рідин. Виберіть правильні відповіді



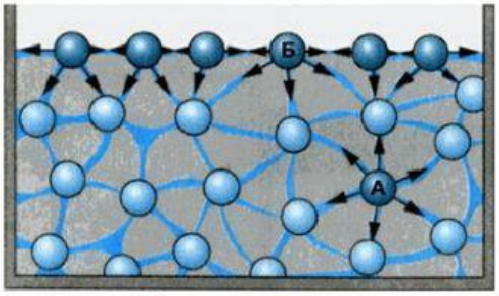
- Мають постійний об’єм
- Відстані між молекулами набагато більші за розміри молекул
- При низьких температурах кристалізуються
- Мають форму
- Під час нагрівання розширюються
- Їм властива текучість
- Відстані між молекулами приблизно дорівнюють розмірам молекул
- Піддаються стисканню
- Набувають форми посудини, в яку налиті
- Регулярні коливання молекул біля положення рівноваги

Перегляньте відео та виконайте наступні завдання

II. Встановити, про які явища іде мова

1. Фізичне явище, суть якого у прагненні рідини скоротити площу своєї поверхні при незмінному об'ємі називають

LIVEWORKSHEETS



2. Молекули на поверхні володіють надлишковою потенціальною енергією, яку називають

3. Силу, що діє вздовж поверхні рідини перпендикулярно до лінії, яка обмежує цю поверхню, і яка намагається скоротити її до мінімуму називають

4. Фізична величина, яка дорівнює відношенню сили поверхневого натягу *Fн*, яка діє на межу поверхневого шару довжиною *l*, до цієї довжини –

III. Дописати розрахункові формули для вказаних величин.

$$F = \sigma *$$

$$\sigma = -$$

IV. Напишіть фізичні величини та їх одиниці вимірювання

Перегляньте цікаве відео про поверхневий натяг води

Де σ [—] -

F [ ] -

ℓ [ ] –

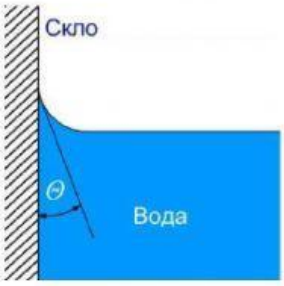
V. Коефіцієнт поверхневого натягу залежить від:

LIVEWORKSHEETS

VI. Встановіть відповідність між явищами змочування і незмочування

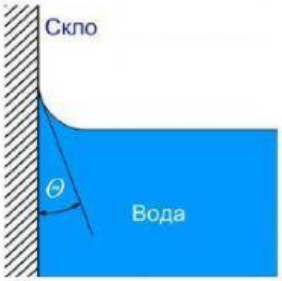
Явище, де сили притягання між молекулами рідини переважають сили притягання між молекулами рідини і твердого тіла.

Змочування



Явище, де сили притягання між молекулами рідини і твердого тіла переважають сили притягання між молекулами рідини.

Незмочування



Розв'яжіть задачі

1. **Якщо під час бурі вилити на поверхню моря нафту, то морську стихію в цьому місці можна «угамувати». Чому?**

Відповідь: *нафта не розтечеться по всій поверхні, а буде збиватися в купку, діє сила поверхневого натягу рідини.*

2. **Чому розплавлений жир плаває на поверхні води у вигляді сплюснутих кульок?**

Відповідь: *діє сила поверхневого натягу рідини, а також сила тяжіння.*

Дати відповіді самостійно

3. **Пояснити вислів з фізичної точки зору: "Їду, їду нема сліду."**

Відповідь: _____

4. **З крана самовара падають краплі. Коли вони важчі: коли вода гаряча чи охолола?**

Відповідь: _____

5. **Чому деякі комахи, потрапивши під товщу води, не можуть вирватись на її поверхню?**

6. **Відповідь:** _____

LIVEWORKSHEETS

LIVEWORKSHEETS