

b) Muốn dập tắt các đám cháy người ta thường dùng nước nhằm ngăn cách vật cháy với khí oxi và hạ nhiệt độ vật cháy, còn đám cháy do xăng, dầu người ta thường dùng khí CO₂ (bình xịt CO₂) hoặc phủ cát trên ngọn lửa mà không dùng nước vì đổ nước vào xăng dầu đang cháy sẽ làm cho đám cháy lan rộng nhiều hơn do xăng dầu nhẹ hơn nước, không tan trong nước.

28.4. Phương án A.

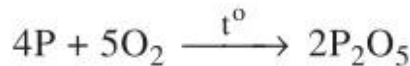
Như ta đã biết, khí N₂ chiếm 80% thể tích không khí, vậy thể tích không khí ban đầu sẽ là :

80 cm³ khí nitơ có trong 100 cm³ không khí.

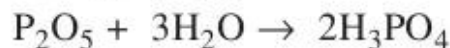
Vậy 160 cm³ khí nitơ có trong : $\frac{100 \times 160}{80} = 200$ (cm³) không khí.

28.5. a) Khi P đỏ cháy, đĩa thuỷ tinh dâng lên từ từ do mực nước trong bình dâng lên, vì thể tích khí trong bình giảm, áp suất bên trong bình nhỏ hơn áp suất bên ngoài không khí nên đẩy nước trong bình dâng lên cao hơn trước.

Phương trình hoá học :



b) Khi P đỏ cháy cho khối trắng P₂O₅, hoà tan vào nước tạo thành dung dịch axit làm giấy quỳ tím hoá đỏ.



28.6. a) Thể tích không khí có trong phòng học : $12 \times 7 \times 4 = 336$ (m³)

– Thể tích khí oxi có trong phòng : $\frac{336}{5} = 67,2$ (m³).

b) Thể tích khí CO₂ thở ra trong 1 phút của 50 em học sinh là :

$$\frac{50 \times 2 \times 4 \times 16}{100} = 64 \text{ (lít)}$$

Trong 45 phút : $64 \times 45 = 2880$ (lít) hay 2,88 m³.

28.7. Khối lượng của 0,5 lít CO₂ : $\frac{44 \times 0,5}{22,4}$ (g).

Khối lượng của 0,5 lít không khí : $\frac{0,5 \times 44}{22,4 \times 1,5}$ (g).

Khi thay không khí bằng CO₂ thì khối lượng khí trong cốc tăng lên :

$$\frac{44 \times 0,5}{22,4} - \frac{0,5 \times 44}{22,4 \times 1,5} = \frac{11}{33,6} \approx 0,33 \text{ (g)}.$$

Phải đặt thêm vào đĩa cân bên kia quả cân có khối lượng 0,33 g để cân trở lại thăng bằng.