

ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ – ΙΣΟΖΥΓΙΑ ΜΑΖΑΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ

07/10/25

ΑΣΚΗΣΕΙΣ

ΕΚΦΩΝΗΣΗ 1. Το 1 L είναι ίσο με:

- 1 m^3
- 1000 m^3
- $1/1000$ του m^3
- $1/10$ του m^3

ΕΚΦΩΝΗΣΗ 2. Να συμπληρωθούν τα κενά στις παρακάτω ισότητες

- $1 \text{ m}^3 = \dots\dots\dots \text{L}$
- $1 \text{ mg} = \dots\dots\dots \text{kg}$
- $1 \text{ mL} = \dots\dots\dots \text{L}$
- $1 \text{ g} = \dots\dots\dots \text{mg}$

ΕΚΦΩΝΗΣΗ 3. Κάντε τη μετατροπή 25ppm σε g/tn

ΕΚΦΩΝΗΣΗ 4. Να υπολογιστεί η πυκνότητα οξυγόνου (d_{O_2}) , αζώτου (d_{N_2}) και αέρα ($d_{αερα}$) σε $T=20\text{ }^{\circ}C$, $P=1\text{ atm}$ βάση της καταστατικής εξίσωσης και να συγκριθεί με την πραγματική τιμή.

Δίνεται $R=0.08206\text{ L atm /K mol}$

ΕΚΦΩΝΗΣΗ 5. Η χημική ανάλυση 1 L καυσαερίων μιας κατεργασίας έδειξε ότι αυτά περιέχουν:

- 295 cm^3 διοξείδιο του άνθρακα (CO_2),
- 220 cm^3 μονοξείδιο του άνθρακα (CO),
- 40 cm^3 υδρογόνο (H_2),
- 5 cm^3 οξυγόνο (O_2)
- $????$ άζωτο (N_2).

Ποια είναι η κατ' όγκο χημική σύσταση των καυσαερίων;

ΕΚΦΩΝΗΣΗ 6. Αέρας έχει 79% κ.ο N_2 και 21% κ.ο O_2 . Ποια είναι η κατά βάρος σύσταση?

ΕΚΦΩΝΗΣΗ 7. Σε ένα δοχείο περιέχονται 85 L αμμωνίας (NH_3) σε πρότυπες συνθήκες. Πόσα moles NH_3 , N και H περιέχονται στο δοχείο, πόση είναι η μάζα της NH_3 , του N και του H σε g;

ΕΚΦΩΝΗΣΗ 8. Στρογγυλοποιήστε τα παρακατω νούμερα όπως ζητείται.

Round the following numbers as indicated.

To four figures:

To the nearest 0.1:

To nearest 0.01:

To the nearest whole number:

1) 2.16347×10^5

2) 4.000574×10^6

3) 3.682417

4) 7.2518

5) 375.6523

6) 21.860051

13) 3.64

14) 4.55

15) 7.250

16) 0.0865

17) 0.5182

18) 2.473

25) 6.675

26) 0.4203

27) 0.03062

28) 4.500

29) 2.473

30) 7.555

37) 56.912

38) 3.4125

39) 251.7817

40) 112.511

41) 63.541

42) 7.555

To two figures:

To one decimal place:

To the nearest 0.001:

Round off the farthest right digit

7) 3.512

8) 25.631

9) 40.523

10) 2.751×10^8

11) 3.9814×10^5

12) 22.494

19) 54.7421

20) 100.0925

21) 1.3511

22) 79.2588

23) 0.9114

24) 0.2056

31) 5.687524

32) 39.861214

33) 104.97055

34) 41.86632

35) 0.03765

36) 0.0045

43) 2.473

44) 5.396

45) 8.235

46) 3.05

47) 8.25

48) 8.65