

MATEMÁTICAS 3º ESO PDAI2E (Semana 11 Maio)

1ª) a) $10^5 \cdot 10^{-2} = 10^3$ b) $3^{-3} = \frac{1}{3^3} = \frac{1}{27}$

2ª) a) $\frac{3^8}{6^8} = \frac{3^8}{(2 \cdot 3)^8} = \frac{3^8}{2^8 \cdot 3^8} = \frac{1}{2^8} = \frac{1}{256}$

b) $\frac{10^4}{15^4} = \frac{2^4 \cdot 5^4}{3^4 \cdot 5^4} = \frac{16}{81}$

3ª) a) $\frac{2^{15}}{2^{11}} = 2^4 = 16$ b) $\frac{12^5}{6^5} = \frac{(4 \cdot 3)^5}{(2 \cdot 3)^5} = \frac{(2^2)^5}{2^5} = \frac{2^{10}}{2^5} = 2^5 = 32$

d) $\frac{(-2)^7 \cdot 16}{4^3} = \frac{(-2)^7 \cdot 4^2}{4^3} = \frac{-2^7}{4} = \frac{-2^7}{2^2} = -2^5 = -32$

4ª) a) $\frac{2^5 \cdot 3^8 \cdot 5^3}{2^6 \cdot 3^7 \cdot 5^0} = \frac{2^5 \cdot 3^8 \cdot 5^3}{2^6 \cdot 3^7 \cdot 5^2 \cdot 2} = \frac{3 \cdot 5}{2^2} = \frac{15}{4}$

b) $\frac{25^2 \cdot 12^6}{30^5 \cdot 10^4} = \frac{(5^2)^2 \cdot (2^2 \cdot 3)^6}{(5 \cdot 2 \cdot 3)^5 \cdot (5 \cdot 2)^4} = \frac{5^4 \cdot 2^{12} \cdot 3^6}{5^9 \cdot 2^9 \cdot 3^5} = \frac{2^3 \cdot 3}{5^5} = \frac{24}{3125}$

5ª) a) $64 = 2^6 = 8 \cdot 8 = 2^3 \cdot 2^3 = 4^3 = 8^2$

b) $81 = 3^4 = 9 \cdot 9 = 3^2 \cdot 3^2 = 9^2$

6ª) a) $\frac{1}{32} = \frac{1}{2^5} = 2^{-5}$ b) $\frac{1}{1000000} = 10^{-6}$

7ª) a) $0,0000032 = 3,2 \cdot 10^{-6}$ b) $406700000000 = 4,067 \cdot 10^{11}$

8ª) $\Sigma a = 3,4 \cdot 10^8 - 3,405 \cdot 10^8 = 5 \cdot 10^5$

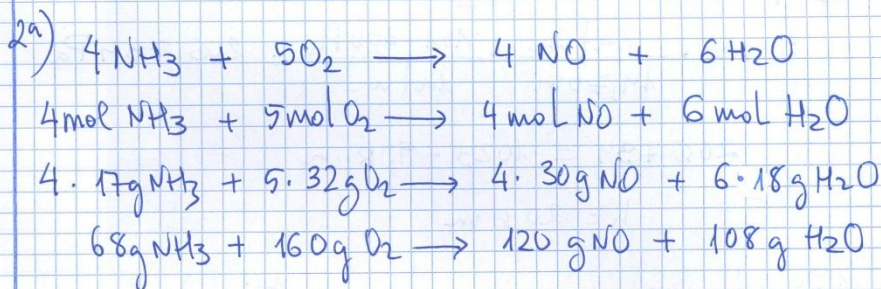
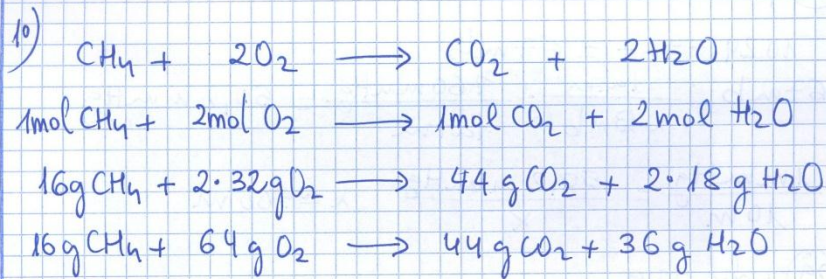
$$\Sigma r = \frac{5 \cdot 10^5}{3,405 \cdot 10^8} \cdot 100 = 0,15\%$$

9ª) a) $2,06 \cdot 10^9 = 2060000000$ b) $7,1 \cdot 10^{-8} = 0,000000071$

c) $8,9 \cdot 10^{-5} = 0,000089$ d) $4,32 \cdot 10^8 = 432000000$

10ª) $V = \frac{4}{3} \pi R^3 = \frac{4}{3} \cdot 3,14 \cdot (6370 \cdot 10^3)^3 = 1,082 \cdot 10^{24} \text{ m}^3$

3º ESO FQ (semana 11 2º año) 3º PÍARE



3º ESO PÍARE BIO-XEO (semana 11 2º año)

7) pàx 129 (los espermatozoides son expulsados no seme)
Abraza: contén substàncies enzimàtiques que serveixen para atravesar a capa protectora que rodea o òvulo

Colo: contén mitocondries que subministren a energia necesaria para o seu movemento

Cola: ten un flagelo que impulsa ao espermatozoide no seu movemento

8ª) pàx 129

Os espermatozoides formados nos testículos maduran nos epididimos e almacénanse nos condutos deferentes. Desde aí saen pola uretra cara o exterior durante a ejaculación.