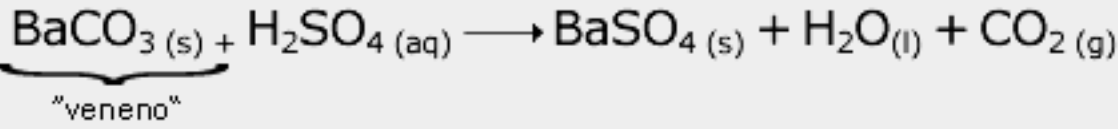


13 **Trecho 1** = Elementos de alta inércia química: gases nobres

Trecho 2 = metais encontrados "puros" na natureza: metais nobres (apresentam alto potencial de redução) como o ouro e a prata.

Alternativa B

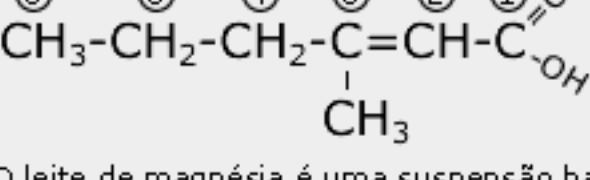
14 O teste químico que deveria ter sido feito:



Alternativa C

15 Nome: ácido 3-metil-hex-2-enóico

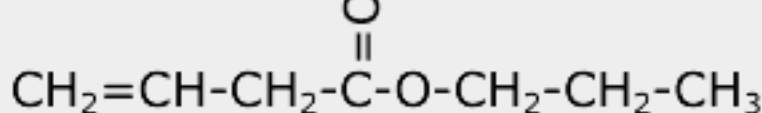
obs: a numeração da cadeia principal deve começar o mais perto possível do grupo funcional ($-\text{C}(=\text{O})\text{OH}$)



• O leite de magnésia é uma suspensão básica. Assim, ele neutraliza o odor dos ácidos (lembre-se: ácido+base \rightarrow sal+água) entre a base e o sal o igual na verdade é uma flecha) (inodoro!)

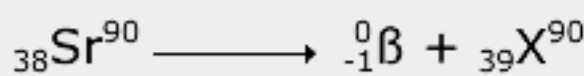
• Se os ésteres e os ácidos carboxílicos (funções orgânicas diferentes!) Apresentam a mesma fórmula molecular, trata-se de um caso de isometria funcional.

Exemplo de éster com fórmula $\text{CH}_7\text{H}_{12}\text{O}_2$:



Alternativa B

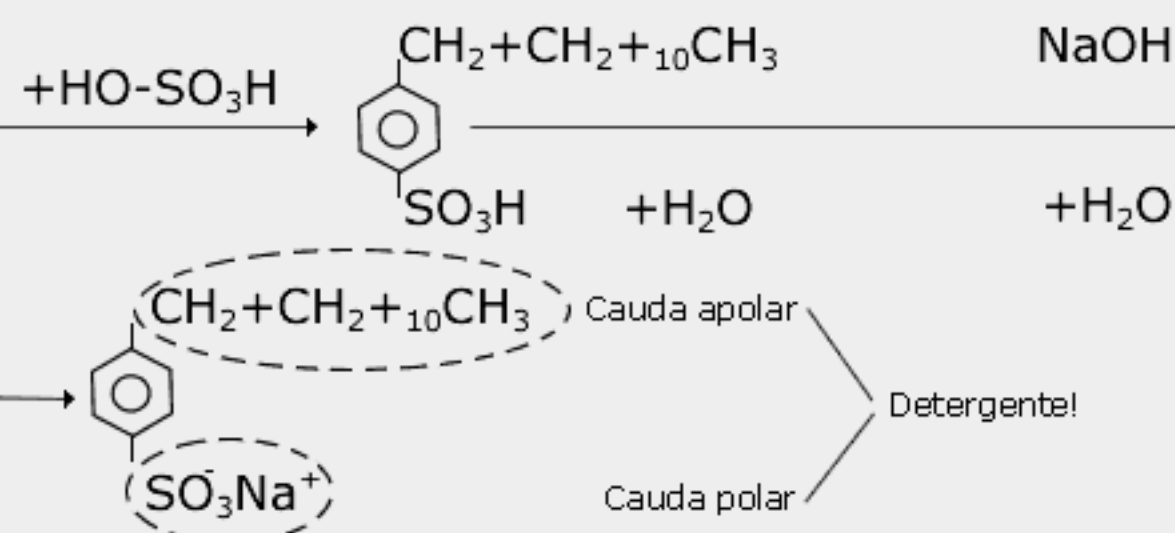
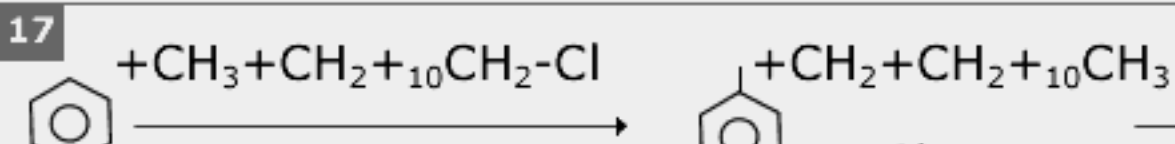
16 Sendo o estrôncio-90 um emissor β , temos:



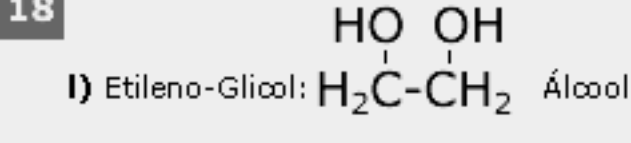
E não ${}_{41}^{90}\text{Y}$ como foi afirmado na alternativa E.

Obs.: O fato de terem passado 3 meias-vidas (87 anos) não significa que foram emitidas 3 partículas β no átomo de estrôncio-90.

Alternativa E

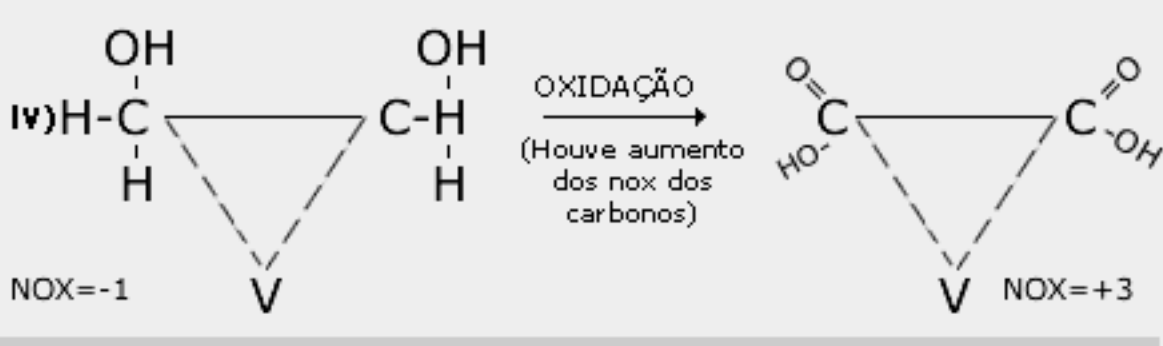


Alternativa A



II) A adição do etileno - glicol causa um efeito crioscópico, isto é, abaixa o ponto de congelamento da água.

III) Os grupos OH do álcool e da água interagem por pontes de hidrogênio



Alternativa E

19 I) Incorreta. Apesar do alumínio apresentar um potencial de oxidação (+1,66v) mais alto que o do ferro (+0,44v), ele (alumínio) praticamente não se oxida, devido à formação de uma camada protetora de seu óxido.

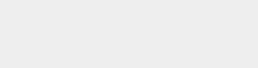
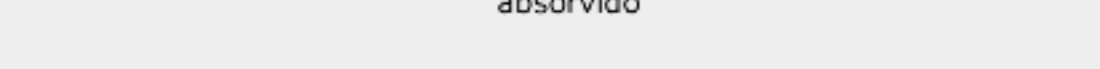
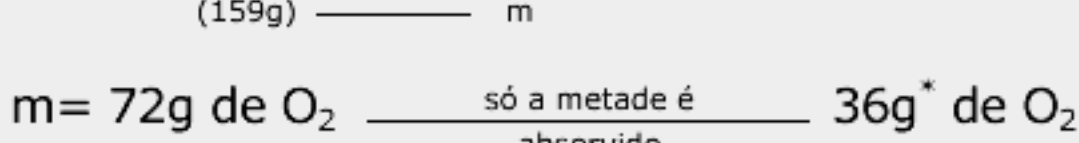
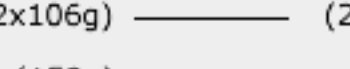
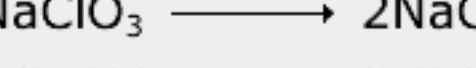
II) Correta (reação de formação de ferrugem).

III) Correta ($\Delta V = +0,44$ (oxidação do ferro) + $0,40\text{v}$ (redução do O_2) = $+0,84\text{v}$)

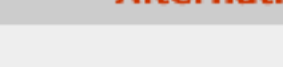
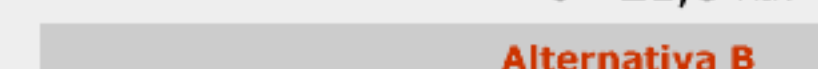
IV) Correta (vide explicação I)

V) Incorreta. Um metal de sacrifício deve ter um potencial de oxidação maior que o do ferro.

Alternativa D

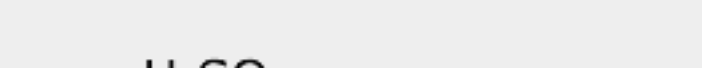
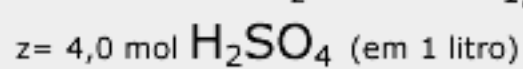
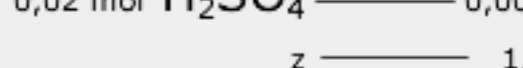
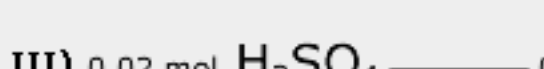
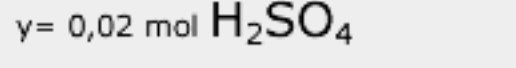
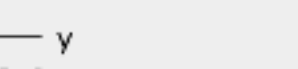
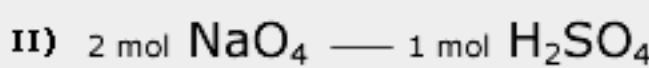
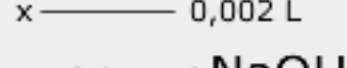
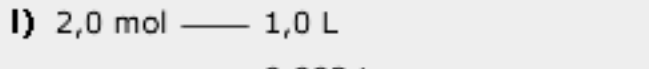
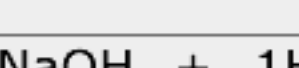
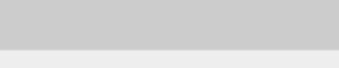
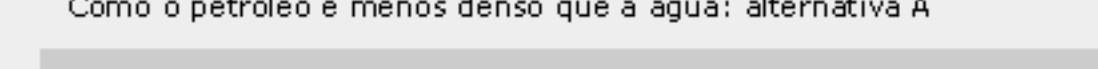


Alternativa B



Como o petróleo é menos denso que a água: alternativa A

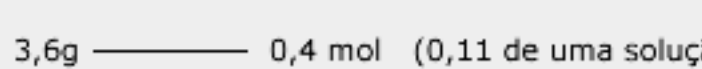
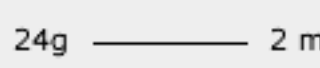
Alternativa A



Alternativa D



Assim,



Como a reação com as aspas de magnésio é mais rápido (maior superfície de contato), a resposta é:

Alternativa A

24 **Erro 1:** ... "Isso pode fazer com que o pH suba um pouco..."

Erro 2: ... "injetar uma solução de carbonato de sódio..."

Isso faria o pH subir mais ainda porque o carbonato de sódio sofre hidrólise básica! O ideal seria cloreto de amônio que sofre hidrólise ácida.

Alternativa B