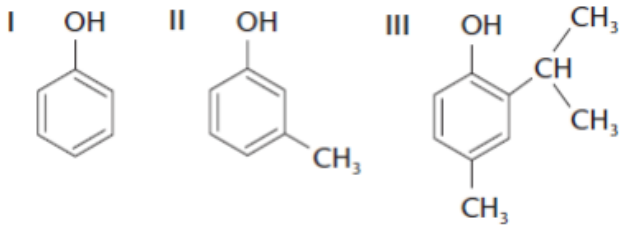
Lista 03

01. Considere as substâncias:
A alternativa que apresenta essas substâncias, em ordem crescente de temperaturas de ebulição, é:

$CH_3(CH_2)_3CH_3$	$CH_3(CH_2)_3CH_2OH$	$CH_3CH_2CH_3$	$CH_3CH_2OCH_2CH_2CH_3$
I	II	III	IV

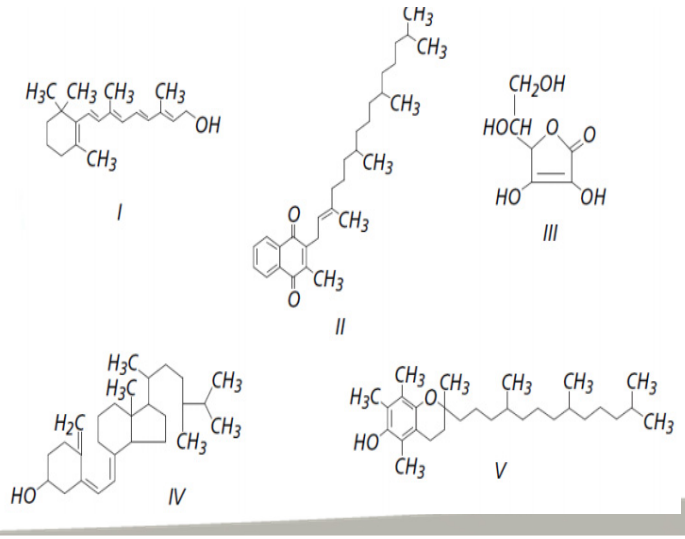
A) I, III, II, IV.
B) III, I, II, IV.
C) I, III, IV, II.
D) III, I, IV, II.

02. A atividade bactericida de determinados compostos fenólicos deve-se, em parte, à atuação desses compostos como detergentes, que solubilizam e destroem a membrana celular fosfolipídica das bactérias. Quanto menor for a solubilidade dos compostos fenólicos em água, maior será a ação anti-séptica. Com relação às solubilidades dos compostos fenólicos I, II e III, em água, identifique a opção correta.



A) I é mais solúvel que II e II é mais solúvel que III.
B) I é menos solúvel que II e II é menos solúvel que III.
C) II é menos solúvel que I e I é menos solúvel que III.
D) II é mais solúvel que I e I é mais solúvel que III

03. O armazenamento de certas vitaminas no organismo apresenta grande dependência de sua solubilidade. Por exemplo, vitaminas hidrossolúveis devem ser incluídas na dieta diária, enquanto vitaminas lipossolúveis são armazenadas em quantidades suficientes para evitar doenças causadas pela sua carência. A seguir são apresentadas as estruturas químicas de cinco vitaminas necessárias ao organismo



Dentre as vitaminas apresentadas na figura, aquela que necessita de maior suplementação diária é
A) I.
B) II.
C) III.
D) IV.
E) V.

04. Em vazamentos ocorridos em refinarias de petróleo, que extravasam para rios, lagos e oceanos, verifica-se a utilização de barreiras de contenção para evitar a dispersão do óleo. Nesses casos, observa-se a formação de um sistema heterogêneo onde o petróleo fica na superfície desses recursos hídricos. Sobre o sistema acima descrito é correto afirmar que a água e o petróleo não se misturam porque:
A) se apresentam em Estados físicos diferentes.
B) apresentam densidades diferentes, e o petróleo fica na superfície devido a sua maior densidade.
C) apresentam moléculas com polaridades diferentes, e o petróleo fica na superfície devido a sua menor densidade. D) a viscosidade da água é maior que a do óleo.
E) a elevada volatilidade do petróleo faz com que este fique na superfície.

Gabarito

01. D

02. A

03. C

04. C