

CORREÇÃO PROVA DE QUÍMICA PERITO CRIMINAL PC DF 2016

Prof. Wagner Bertolini

Perito Criminal SP

Professor Estratégia Concursos.

Químico Prova A

41)  $V = 1350 \text{ mL} \Rightarrow v = 0,135 \text{ L}$   
 $\eta = 0,047 \text{ M}$   
 $M = 190,27$

$1000 \text{ mL} \text{ --- } 0,047 \text{ mol}$	$1 \text{ mol} \text{ --- } 190,27 \text{ g}$ $0,006345 \text{ --- } y$
$135 \text{ mL} \text{ --- } x$	

$$x = \frac{135 \times 0,047}{1000} = 0,006345 \text{ mol}$$

$$y = 1,2099 \approx 1,21 \text{ g}$$

(A)

---

42) Esta questão é bem simples. Basta perceber a equação de cálculo

$$\text{pH} = \text{pKa} + \log \frac{[\text{SA}]}{[\text{Acido}]}$$

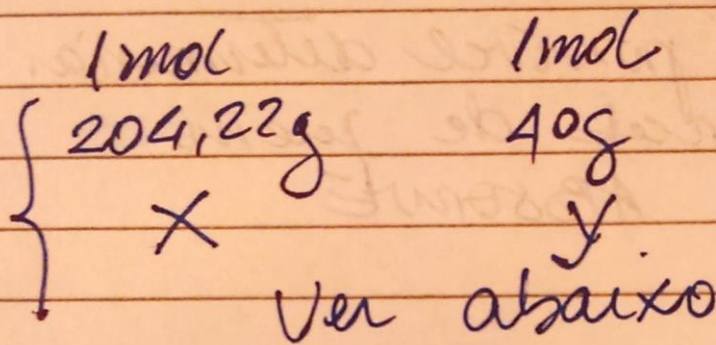
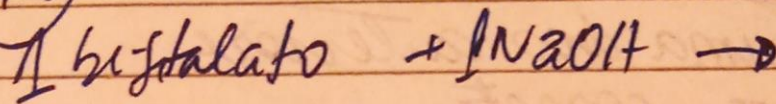
$$\text{pH} = 4,757 + \log 12$$

significa que será positiva esta molécula e o log também

percebe que  $\log 12$  irá aumentar um pouco o pH ao ser somado ao pKa. Logo, sem precisar de cálculos sem a

(D)

43



$$\text{NaOH} = 15,17 \text{ mL} = 0,01517 \text{ L}$$
$$M = 0,1543 \text{ M}$$
$$n = ?$$

$$M = \frac{n}{V} \Rightarrow n = M \times V \Rightarrow$$

$$n = 0,1543 \times 0,01517 = 0,00234$$

$$n = 0,00234 \text{ mol}$$

1 mol bicif	—	204,22 g
0,00234 mol	—	X

$X = 0,478 \text{ g}$	} $4,7 \times 10^{-1} \text{ g}$
$\boxed{C}$	

# RECURSO !!!

(44) Creio que cabe recurso

a) concentrações elevadas podem levar à perda de seletividade da técnica

b) A absorvância é proporcional à concentração

c) NÃO É diretamente proporcional. Em muitos casos dobramos a concentração mas a absorvância NÃO dobra. É PROPORCIONAL  
 $\uparrow [C] \rightarrow \uparrow \text{absorvância}$

d) Depende do caminho

e) Podemos derivatizar a espécie e usá-la um cromóforo

45) Pode brigar por RECURSO

A)  $n$  é atração eletromagnética

B) SIM. A fase estacionária interfere c/a espécie.

C) NÃO. A espécie precisa se solubilizar sempre.

d) moderadamente polar

e) Alta pressão

\* A adsorção diferencial ocorre entre a coluna e a fase estacionária "quebra" esta interação.

Razoável/é questionado por estar incompleta

46) (D)

Quanto mais pratos,  
mais eficientes.

Está no meu material

---

(47) metais, em fracos (ou  
não) são determina-  
dos por Absorção  
Atômica

Por exclusão se chegaria  
à alternativa

(C)

---

FORNO DE GRÁFITE

---

GAAS

49)

a) espécies pouco polares ou apolares ERRADO

b) NÃO. MOCA IÔNICA

c) CCD acoplada com massa e gás  $\text{Ar}$ .

d) Sim. Veja material do exemplo

e) CIAE  $\Rightarrow$  pré-coluna  $n^{\circ}$  é para ajustar problemas de pressão, mas ~~pressão~~ ~~particulados~~ particulados

Questão 50

decorebaõ  $\Rightarrow$  A

52) **RECURSO**  
ácido fraco + base forte

Quem é forte "vai mandar"  
no final da titulação  
Portanto, teremos um  
sal de caráter básico,  
com pH > 7,0

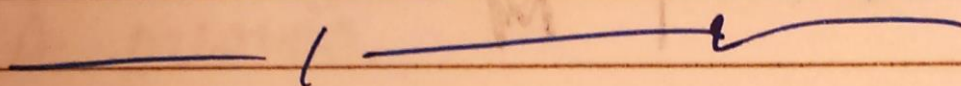
Achei o enunciado meio  
impreciso, ao usar o termo  
"ACIDEZ DA SOLUÇÃO RESULTANTE"  
A solução terá caráter  
básico devido à hidrólise  
MENCIONADA

\* EU FARIA RECURSO

53 Questões bem simples  
pelo Amor de Deus!!!

Letra A

UV ————— até visível  
± 200 ± 800



55 GÁS tem volume  
desprezível, em relação  
ao "espaço" ocupado  
pelas moléculas e o  
"espaço destinado" a elas.

Bem conceitual.

No vídeo e no  
material enfatizo  
isso

B



56

BASTA escrever o equação  
(que ele fornece no  
enunciado) e  
interpretar.

$$v_m^2 = \sqrt{\frac{T}{M}}$$

Se  $\uparrow T \Rightarrow \uparrow v_m^2$

(A)

57) CHARLES (Lei)

Bastaria lembrar que

$$\frac{P_1 V_1}{T_1} = \frac{P_2 V_2}{T_2}$$

Quem se manteve constante?  
A pressão.

Agora basta interpretar e observar que são diretamente proporcionais

$$\Delta V \Rightarrow \Delta T$$

A

58

Interpretada da lei

B

69

$H_2SO_4$  é ácido forte.

Ácido fosfórico é fraco.

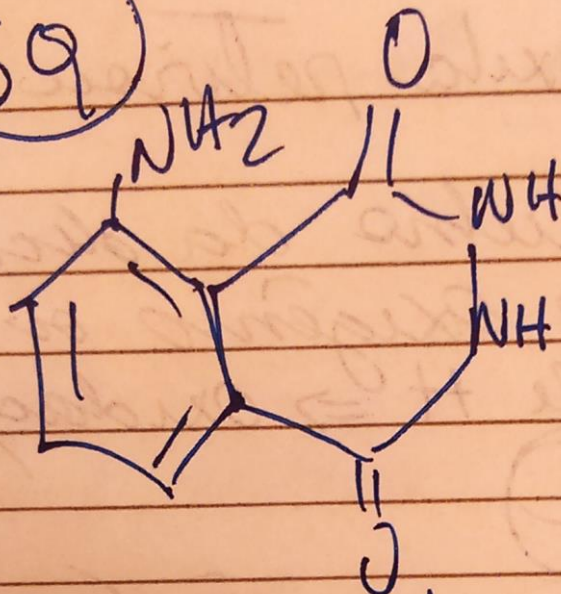
$H_2SO_4$  é líquido, viscoso,

PE maior que o da água

OXIÁCIDO; OXIDANTE  
fortíssimo

B

69



Tem 8 carbonos, todos  
com duplo; híbridos  
 $sp^2$ .

- Um anel aromático
- Amina primária
- função cetona

Por exclusão  $\Rightarrow$  D

70) Hidroxila retirou H

Então, lembra da dica?  
Entrada de oxigênio ou  
saída de H  $\Rightarrow$  oxidação

A

Nitrogênio  $N_2 \Rightarrow n$  e reativo

Tripletos e singlets nos  
estados excitados.

Peroxidos são muito  
reativos

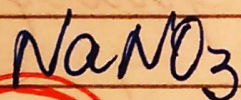
Emissão é por  
Quimo luminescência

Está na aula. pdf

71) humicol e<sup>-</sup> oxidado

(C)

72) Nitrato de Amônio



sal de base forte + ácido forte

↓

NEUTRO. Não sofre hidrólise.

Sólido à T. Ambiente

Iônico

Não se decompõe naturalmente

(E)

O EDITAL NÃO PREVÊ  
A FUNÇÃO SAL OU  
NEUTRALIZAÇÃO. RECURSO!!

73

## RECURSO

A ideia deve ter sido a isomeria de função.

MAS esta só ocorre dentro de uma mesma função.

O que pode variar é =

- INSATURACÃO

- RADICAL

MAS Deve manter a função química.

Neste caso, não mantém

Cumarina  $\Rightarrow$  Éster

CROMONA = CETONA

74) B  $\Rightarrow$

O poder de ação é do álcool.

Quanto maior o teor de álcool maior sua força molar na mistura.

O álcool é mais volátil do que a água.

Quanto mais álcool, maior poder bactericida, maior volatibilidade, MAS rápido seca a mão.



\* na questão 80 menciona  
mercaptana  $\rightarrow$  ENXOFRE

(79)

caê recurso!!!

Fosfina  $\Rightarrow$   $\text{PH}_3$  é

um hidreto. E hidreto  
não está no edital.

Quem quiser pode tentar  
recurso

- Peixe podre  $\Rightarrow$   $\text{H}_2\text{S}$

-  $\text{CO}_2$  é apolar e não é  
anfotérico

$\text{H}_2\text{S}$   
angular

$\text{NH}_3$   
piramidal

(D)

naí caê recurso!