



Data: 25/05/18

Prof.: Manoel

Assunto: -----

01. (Enem PPL 2012) Para preparar uma massa básica de pão, deve-se misturar apenas farinha, água, sal e fermento. Parte do trabalho deixa-se para o fungo presente no fermento: ele utiliza amido e açúcares da farinha em reações químicas que resultam na produção de alguns outros compostos importantes no processo de crescimento da massa. Antes de assar, é importante que a massa seja deixada num recipiente por algumas horas para que o processo de fermentação ocorra.

Esse período de espera é importante para que a massa cresça, pois é quando ocorre a

- reprodução do fungo na massa.
- formação de dióxido de carbono.
- liberação de energia pelos fungos.
- transformação da água líquida em vapor d'água.
- evaporação do álcool formado na decomposição dos açúcares.

02. (Espcex (Aman) 2018) Na ânsia pelo "elixir da longa vida", por volta do século I, alquimistas descobriram acidentalmente a *Pólvora*, referenciada em textos de Alquimia pelos avisos quanto aos cuidados para não se misturarem certos materiais uns com os outros. A pólvora, mais conhecida desde o final do século XIX como pólvora negra, é uma mistura química que queima com rapidez. Foi extensamente utilizada como propelente em canhões e armas de fogo e atualmente ainda é empregada em artefatos pirotécnicos. Nitrato de potássio, enxofre e carvão (carbono) são os constituintes da pólvora negra. Sobre as espécies constituintes da pólvora negra afirma-se que

Dados:

Número Atômico: K = 19; N = 7; O = 8; S = 16; C = 6

- o nitrato de potássio é classificado como uma base segundo a teoria de Arrhenius;
- a 25 °C e 1 atm a variedade alotrópica mais estável do carbono é a grafite e a do enxofre é a rômbrica;
- a fórmula do nitrato de potássio é KNO_2 ;
- o enxofre é um metal radioativo que pertence à família 6A (16) da tabela periódica;
- o átomo de carbono (${}_6\text{C}$) estabelece 4 ligações químicas e possui a variedade alotrópica diamante, substância natural de alta dureza;

Estão corretas apenas as afirmativas

- I e IV.
- II e V.
- III, IV e V.
- I, II e V.
- II, III e IV.

03. (Espcex (Aman) 2018) Conversores catalíticos (catalisadores) de automóveis são utilizados para reduzir a emissão de poluentes tóxicos. Poluentes de elevada toxicidade são convertidos a compostos menos tóxicos. Nesses conversores, os gases resultantes da combustão no motor e o ar passam por substâncias catalisadoras. Essas substâncias aceleram, por exemplo, a conversão de monóxido de carbono (CO) em dióxido de carbono (CO_2) e a decomposição de

óxidos de nitrogênio como o NO, N_2O e o NO_2 (denominados NO_x) em gás nitrogênio (N_2) e gás oxigênio (O_2). Referente às substâncias citadas no texto e às características de catalisadores, são feitas as seguintes afirmativas:

- a decomposição catalítica de óxidos de nitrogênio produzindo o gás oxigênio e o gás nitrogênio é classificada como uma reação de oxidorredução;
- o CO_2 é um óxido ácido que, ao reagir com água, forma o ácido carbônico;
- catalisadores são substâncias que iniciam as reações químicas que seriam impossíveis sem eles, aumentando a velocidade e também a energia de ativação da reação;
- o CO é um óxido básico que, ao reagir com água, forma uma base;
- a molécula do gás carbônico (CO_2) apresenta geometria espacial angular.

Das afirmativas feitas estão corretas apenas a

- I e II.
- II e V.
- III e IV.
- I, III e V.
- II, IV e V.

04. (Uerj 2018) No século XIX, o cientista Svante Arrhenius definiu ácidos como sendo as espécies químicas que, ao se ionizarem em solução aquosa, liberam como cátion apenas o íon H^+ . Considere as seguintes substâncias, que apresentam hidrogênio em sua composição: C_2H_6 , H_2SO_4 , NaOH, NH_4Cl . Dentre elas, aquela classificada como ácido, segundo a definição de Arrhenius, é:

- C_2H_6
- H_2SO_4
- NaOH
- NH_4Cl

05. (Pucsp 2017) Um grupo de alunos estava estudando para as provas de vestibular e para isso cada um deles iria explicar uma função inorgânica. O aluno responsável pela explicação sobre ácidos fez as seguintes afirmações:

- Reagem com carbonatos liberando gás carbônico.
- Formam soluções não condutoras de corrente elétrica.
- Não reagem com metais.
- São divididos em hidrácidos e oxiácidos.

Estão corretas as afirmações:

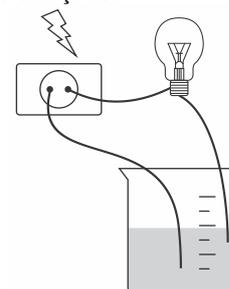
- I e II.
- II e IV.
- I e IV.
- III e IV.

06. (Enem (Libras) 2017) Realizou-se um experimento, utilizando-se o esquema mostrado na figura, para medir a condutibilidade elétrica de soluções. Foram montados cinco kits contendo, cada um, três soluções de mesma concentração, sendo uma de ácido, uma de base e outra de sal. Os kits analisados pelos alunos foram:

Kit	Solução 1	Solução 2	Solução 3
1	H_3BO_3	$\text{Mg}(\text{OH})_2$	AgBr
2	H_3PO_4	$\text{Ca}(\text{OH})_2$	KCl
3	H_2SO_4	$\text{NH}_3 \cdot \text{H}_2\text{O}$	AgBr
4	HClO_4	NaOH	NaCl
5	HNO_3	$\text{Zn}(\text{OH})_2$	CaSO_4

Qual dos kits analisados provocou o acendimento da lâmpada com um brilho mais intenso nas três soluções?

- Kit 1.
- Kit 2.
- Kit 3.
- Kit 4.
- Kit 5.



07. (Ufrgs 2017) Os compostos inorgânicos encontram amplo emprego nas mais diversas aplicações. Na Coluna 1, abaixo, estão listados cinco compostos inorgânicos; na coluna 2, diferentes possibilidades de aplicação.

Coluna 1

1. $Mg(OH)_2$ 2. $HClO$ 3. H_2SO_4 4. $NaOH$ 5. H_3PO_4

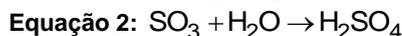
Coluna 2

- () Usado em baterias
 () Antiácido
 () Usado em refrigerantes
 () Usado em produtos de limpeza

A sequência correta de preenchimento dos parênteses, de cima para baixo, é

- a) 5 – 1 – 3 – 4. c) 3 – 4 – 1 – 2. e) 3 – 1 – 5 – 2.
 b) 1 – 2 – 3 – 5. d) 4 – 1 – 5 – 4.

08. (Enem PPL 2017) Muitas indústrias e fábricas lançam para o ar, através de suas chaminés, poluentes prejudiciais às plantas e aos animais. Um desses poluentes reage quando em contato com o gás oxigênio e a água da atmosfera, conforme as equações químicas:



De acordo com as equações, a alteração ambiental decorrente da presença desse poluente intensifica o(a)

- a) formação de chuva ácida.
 b) surgimento de ilha de calor.
 c) redução da camada de ozônio.
 d) ocorrência de inversão térmica
 e) emissão de gases de efeito estufa.

09. (Famerp 2017) Considere os seguintes óxidos: CaO , CO , N_2O , CO_2 , NO_2 e K_2O . Dentre os óxidos citados, aqueles que interagem com água originando soluções aquosas com $pH > 7$ a $25^\circ C$ são

- a) N_2O e NO_2 c) K_2O e N_2O e) CaO e CO
 b) CaO e K_2O d) CO_2 e NO_2

10. (Unesp 2017) Analise o quadro 1, que apresenta diferentes soluções aquosas com a mesma concentração em mol/L e a mesma temperatura.

QUADRO 1		
Solução	Nome	Fórmula
1	nitrato de bário	$Ba(NO_3)_2$
2	cromato de sódio	Na_2CrO_4
3	nitrito de prata	$AgNO_3$
4	nitrito de sódio	$NaNO_3$

O quadro 2 apresenta o resultado das misturas, de volumes iguais, de cada duas dessas soluções.

QUADRO 2	
Mistura	Resultado
1+2	formação de precipitado (ppt 1)
1+3	não ocorre formação de precipitado
1+4	não ocorre formação de precipitado
2+3	formação de precipitado (ppt 2)
2+4	não ocorre formação de precipitado
3+4	não ocorre formação de precipitado

De acordo com essas informações, os precipitados formados, ppt 1 e ppt 2, são, respectivamente,

- a) $BaCrO_4$ e $NaNO_3$ d) Na_2CrO_4 e Ag_2CrO_4
 b) $BaCrO_4$ e Ag_2CrO_4 e) $NaNO_3$ e Ag_2CrO_4
 c) $Ba(NO_3)_2$ e $AgNO_3$

11. (Enem (Libras) 2017) (Enem (Libras) 2017) Grandes quantidades de enxofre são lançadas na atmosfera diariamente, na forma de dióxido de enxofre (SO_2), como decorrência de atividades industriais e de queima de combustíveis fósseis.

Em razão da alta concentração desses compostos na atmosfera, regiões com conglomerados urbanos e polos industriais apresentam ocorrência sazonal de

- a) precipitação ácida.
 b) alteração do ciclo hidrológico.
 c) alteração no ciclo de carbono.
 d) intensificação do efeito estufa
 e) precipitação de íons metálicos tóxicos na superfície.

12. (Uffj-pism 1 2017) Sais inorgânicos constituídos por cátions e ânions de carga unitária dissociam-se quase completamente, já sais contendo cátions e ânions com uma carga ≥ 2 estão muito menos dissociados. Com base nessa informação, marque a alternativa na qual está o sal cuja solução deve apresentar a maior quantidade de íon metálico livre.

- a) Fluoreto de magnésio. d) Cloreto de potássio.
 b) Sulfato de sódio. e) Fosfato de lítio.
 c) Nitrato de alumínio.

13. (Uefs 2017) O ácido bórico, H_3BO_3 , em baixas concentrações, é utilizado no tratamento de infecções do canal auditivo externo, inflamação nos olhos, irritação da pele, irritação dos olhos, picada de insetos e queimaduras leves. Entretanto, em algumas pessoas, o contato com o ácido bórico pode causar reações alérgicas, irritação nos olhos e do sistema respiratório. Em doses elevadas, o ácido bórico é frequentemente utilizado como inseticida para matar baratas, formigas, pulgas e muitos outros insetos.

Sobre o ácido bórico, é correto afirmar:

- a) É um ácido fraco e pode ser preparado pela reação de B_2O_3 com água.
 b) O átomo de boro, nesse composto, realiza seis ligações covalentes simples e possui geometria molecular igual a do SF_6 .
 c) O átomo de boro, nesse composto, possui oito elétrons na camada de valência e, com isso, possui seu subnível de energia p preenchido com seis elétrons.
 d) A reação de neutralização desse ácido com hidróxido de cálcio produz $CaBO_3$ e água.
 e) Nesse composto, o átomo de boro, por ser menos eletronegativo que o oxigênio, doa seus elétrons de valência aos átomos de oxigênio, atingindo assim uma configuração de gás nobre.

14. (Uffj-pism 1 2016) O cientista Svante August Arrhenius estudou o efeito de passagem de corrente elétrica na migração de espécies eletricamente carregadas. Assinale a alternativa que descreve a situação na qual ocorre condução de corrente elétrica.

- a) Substância iônica no estado sólido.
 b) Substância molecular não ionizada em solução.
 c) Substância iônica em solução.
 d) Substância molecular no estado gasoso.
 e) Substância molecular em estado sólido.

15. (Ita 2016) Assinale a opção que apresenta o sal solúvel em água a $25^\circ C$.

- a) $CaSO_4$ b) $PbCl_2$ c) Ag_2CO_3 d) Hg_2Br_2 e) $FeBr_3$



16. (Enem 2ª aplicação 2016) Nos anos 1990, verificou-se que o rio Potomac, situado no estado norte-americano de Maryland, tinha, em parte de seu curso, águas extremamente ácidas por receber um efluente de uma mina de carvão desativada, o qual continha ácido sulfúrico (H_2SO_4). Essa água, embora límpida, era desprovida de vida. Alguns quilômetros adiante, instalou-se uma fábrica de papel e celulose que emprega hidróxido de sódio (NaOH) e carbonato de sódio (Na_2CO_3) em seus processos. Em pouco tempo, observou-se que, a partir do ponto em que a fábrica lança seus rejeitos no rio, a vida aquática voltou a florescer.

HARRIS, D. C. *Análise química quantitativa*. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2012 (adaptado).

A explicação para o retorno da vida aquática nesse rio é a

- diluição das águas do rio pelo novo efluente lançado nele.
- precipitação do íon sulfato na presença do efluente da nova fábrica.
- biodegradação do ácido sulfúrico em contato com o novo efluente descartado.
- diminuição da acidez das águas do rio pelo efluente da fábrica de papel e celulose.
- volatilização do ácido sulfúrico após contato com o novo efluente introduzido no rio.

17. (Upe-ssa 1 2016) Na série Prison Break (FOX), Michael Scofield utiliza um composto chamado Kesslivol para corroer o aço e destruir a cerca de proteção da prisão SONA, no Panamá. Na verdade, o Kesslivol não existe, mas o aço pode ser corroído pela ação de um ácido forte e oxidante.

Qual dos ácidos abaixo Scofield poderia usar para fugir da prisão?

- a) H_3BO_3 b) HCl c) HCN d) HNO_3 e) CH_3COOH

18. (Espcex (Aman) 2016) O dióxido de enxofre é um dos diversos gases tóxicos poluentes, liberados no ambiente por fornos de usinas e de indústrias. Uma das maneiras de reduzir a emissão deste gás tóxico é a injeção de carbonato de cálcio no interior dos fornos industriais. O carbonato de cálcio injetado nos fornos das usinas se decompõe formando óxido de cálcio e dióxido de carbono. O óxido de cálcio, então, reage com o dióxido de enxofre para formar o sulfito de cálcio no estado sólido, menos poluente.

Assinale a alternativa que apresenta, na sequência em que aparecem no texto (desconsiderando-se as repetições), as fórmulas químicas dos compostos, grifados e em itálico, mencionados no processo.

- SO_2 ; $CaCO_2$; CaO_2 ; $CaSO_2$
- SO_2 ; $CaCO_3$; CaO ; CO_2 ; $CaSO_4$
- SO_2 ; Ca_2CO_3 ; Ca_2O ; CO_2 ; $CaSO_3$
- SO_2 ; $CaCO_3$; CaO ; CO_2 ; $CaSO_3$
- SO_3 ; $CaCO_4$; CaO ; CO ; $CaSO_4$

19. (Pucmg 2016) Considere as seguintes afirmativas:

- Ácidos de Arrhenius são conhecidos por liberar íons H^+ em solução aquosa.
- Bases de Arrhenius são espécies capazes de liberar íons OH^- em água.
- O ácido sulfúrico 98% é um ótimo condutor de eletricidade.
- Quanto maior o grau de ionização de um ácido, maior será sua força.

Dentre as afirmativas acima, são **CORRETAS** apenas:

- a) I, II e IV b) II e IV c) II, III e IV d) I e II

20. (Udesc 2015) A condutividade elétrica de um material depende muito do tipo de ligação química da qual o material é formado e do estado físico em que este se encontra. Sendo

assim, materiais como prata, açúcar de cana (sacarose) e sal de cozinha (cloreto de sódio) apresentam comportamentos distintos quanto à condutividade elétrica. Em relação à condutividade elétrica, assinale a alternativa **correta**.

- O açúcar é uma substância iônica que não conduz bem a eletricidade.
- O açúcar é um bom condutor de corrente elétrica porque possui cargas livres em seu retículo cristalino molecular.
- O cloreto de sódio fundido não conduz corrente elétrica.
- Um objeto de prata é bom condutor de corrente elétrica porque apresenta elétrons livres em seu retículo cristalino metálico.
- O cloreto de sódio é um bom condutor de corrente elétrica em temperaturas inferiores ao seu ponto de fusão.

21. (Enem 2015) A soda cáustica pode ser usada no desentupimento de encanamentos domésticos e tem, em sua composição, o hidróxido de sódio como principal componente, além de algumas impurezas. A soda normalmente é comercializada na forma sólida, mas que apresenta aspecto "derretido" quando exposta ao ar por certo período.

O fenômeno de "derretimento" decorre da

- absorção da umidade presente no ar atmosférico.
- fusão do hidróxido pela troca de calor com o ambiente.
- reação das impurezas do produto com o oxigênio do ar.
- adsorção de gases atmosféricos na superfície do sólido.
- reação do hidróxido de sódio com o gás nitrogênio presente no ar.

22. (Pucpr 2015) A emissão de óxidos ácidos para a atmosfera vem crescendo cada vez mais nas últimas décadas. Eles podem ser emitidos através de fontes naturais, tais como a respiração vegetal e animal, erupções vulcânicas e decomposição de restos vegetais e animais. No entanto, o fator agravante é que alguns óxidos ácidos são liberados também na combustão de combustíveis fósseis, como os derivados do petróleo (gasolina, óleo diesel etc.).

FOGAÇA, J. "Óxidos e chuva ácida". *Brasil Escola*. Disponível em: <<http://www.brasilecola.com/quimica/Oxidos-chuva-Acida.htm>>.

Sobre óxidos ácidos e suas implicações ambientais, é **CORRETO** afirmar que:

- óxidos ácidos são substâncias moleculares, formadas, principalmente, pelo enxofre e pelo nitrogênio e que, ao entrarem em contato com a água, reagem formando ácidos, por exemplo, sulfuroso, sulfúrico, nítrico e nitroso.
- o gás carbônico (CO_2) e o monóxido de carbono (CO) são exemplos de óxidos que reagem com a água, formando ácidos.
- óxidos ácidos são substâncias iônicas, formadas pela ligação de metais (principalmente alcalinos e alcalinos terrosos) com o oxigênio.
- o trióxido de enxofre neutraliza o hidróxido de sódio na proporção molar de 1:1.
- a chuva ácida é a responsável direta pelo fenômeno conhecido como efeito estufa, cujo agravamento eleva as temperaturas médias de nosso planeta.

23. (Cefet MG 2015) Em uma aula prática, um béquer com uma solução concentrada de ácido nítrico foi deixado próximo a outro contendo hidróxido de amônio. Entre os béqueres, foi observada a formação de uma fumaça branca que se depositou sobre a bancada. Sobre o sólido branco obtido, afirma-se, corretamente, que

- é insolúvel em água.
- possui caráter básico.
- apresenta N com número de oxidação 3^- e 5^+ .
- tem temperatura de ebulição menor que o HNO_3 .
- resulta da condensação do NH_4OH e evaporação do HNO_3 .



24. (Ita 2015) Os óxidos de metais de transição podem ter caráter ácido, básico ou anfótero. Assinale a opção que apresenta o caráter dos seguintes óxidos: CrO , Cr_2O_3 e CrO_3 .

- a) Ácido, anfótero, básico d) Básico, ácido, anfótero
b) Ácido, básico, anfótero e) Básico, anfótero, ácido
c) Anfótero, ácido, básico

25. (Ifsul 2015) Certo lago vulcânico liberou uma nuvem de gases tóxicos que continham entre outras substâncias: ácido sulfídrico, monóxido de carbono e dióxido de enxofre.

A alternativa que contém corretamente as fórmulas dos gases citados acima é:

- a) CO , CO_2 , SO_2 , H_2S . c) CO , SO_3 , H_2SO_4 , SO_2 .
b) SO_3 , CO_2 , H_2SO_4 , SO_2 . d) CO_2 , H_2S , SO_3 , CO .

26. (Upe 2015) Um trecho do "Canto Armorial ao Recife, Capital do Reino do Nordeste", de Ariano Suassuna, é transcrito a seguir:



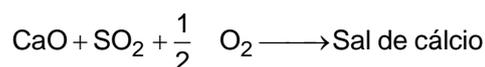
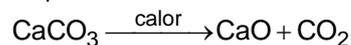
*Que o Nordeste é uma Onça e estão seus ombros
queimados pelo Sol e pelo sal:
as garras de arrecifes, os Lajedos,
são seus dentes-de-pedra e ossos-de-cal.
A Liberdade e o sangue da Inumana
precisam de teu Gládio e do Punhal!*

(Disponível em: <http://sergiobgomes.wordpress.com>)

Que tipo de constituinte químico é o mais destacado nas estruturas naturais metaforizadas nesses versos?

- a) CaCO_3 c) CaO e) $\text{Ca}_3(\text{PO}_4)_2$
b) CaCl_2 d) $\text{Ca}(\text{NO}_3)_2$

27. (Enem PPL 2015) Os calcários são materiais compostos por carbonato de cálcio, que podem atuar como sorventes do dióxido de enxofre (SO_2), um importante poluente atmosférico. As reações envolvidas no processo são a ativação do calcário, por meio de calcinação, e a fixação do SO_2 , com a formação de um sal de cálcio, como ilustrado pelas equações químicas simplificadas.



Considerando-se as reações envolvidas nesse processo de dessulfurização, a fórmula química do sal de cálcio corresponde a

- a) CaSO_3 . c) CaS_2O_8 . e) CaS_2O_7 .
b) CaSO_4 . d) CaSO_2 .

TEXTO PARA A PRÓXIMA QUESTÃO:

Baterias são dispositivos capazes de transformar energia química em energia elétrica por meio de reações eletroquímicas. Atualmente, com o avanço na produção e consumo de equipamentos portáteis, um dos grandes desafios é fazer com

que as baterias consigam acompanhar as novas tecnologias, tornando-se cada vez menores e apresentando um tempo maior de duração de descarga, além de aumentar, também, o número de ciclos de utilização. Neste panorama, as baterias de íon lítio representam o que temos de mais moderno, pois conseguem combinar alta performance com baixo peso.

28. (Pucpr 2015) Sobre o lítio e seus compostos, é **CORRETO** afirmar que:

- a) Um átomo de lítio apresenta massa igual a 7 g.
b) Os halogenetos de lítio, quando estão no estado sólido, são ótimos condutores de eletricidade.
c) O óxido de lítio é um composto molecular de fórmula Li_2O .
d) O lítio é um metal pouco reativo, não apresentando tendência em reagir com a água.
e) Trata-se de um metal alcalino que se combina com átomos de cloro por meio de ligações iônicas, formando um composto de fórmula LiCl .

TEXTO PARA A PRÓXIMA QUESTÃO:

Leia o texto para responder à(s) questão(ões),

Em algumas regiões do país não é raro encontrar ao mesmo tempo condições aeróbicas e anaeróbicas em partes diferentes de um mesmo lago, particularmente no verão, devido à ocorrência de um fenômeno conhecido como estratificação, ocasionado pela diferença de temperatura da água. As espécies químicas que estão presentes nas camadas diferenciadas do lago são mostradas na figura abaixo:

Atmosfera			
Condições aeróbicas	CO_2	H_2CO_3	HCO_3^-
	SO_4^{2-}	NO_3^-	$\text{Fe}(\text{OH})_3(\text{s})$
Condições anaeróbicas	CH_4	H_2S	NH_3
	NH_4^+	$\text{Fe}^{2+}(\text{aq})$	

Fonte: revista QNE, N° 22, NOVEMBRO 2005

Pode-se observar na figura que, nas condições aeróbicas, têm-se espécies oxidadas e, perto do fundo, têm-se as condições anaeróbicas e as espécies na forma mais reduzidas dos mesmos elementos.

29. (Uepa 2015) Sobre as espécies químicas presentes no lago citado no texto, é correto afirmar que:

- a) a fase aeróbica não apresenta condutividade elétrica.
b) a fase anaeróbica não apresenta condutividade elétrica.
c) a espécie molecular H_2CO_3 foi assim representada, pois não forma íons.
d) os estados de oxidação do nitrogênio no NH_4^+ e NO_3^- são, respectivamente, +3 e +5.
e) o enxofre sofre uma redução ao passar da fase aeróbica para a fase anaeróbica.

30. (Uepa 2014) "Tão complexas quanto a química da vida, as condições para o bom crescimento das plantas, geralmente, se resume em três números: 19, 12 e 5. Eles representam as porcentagens de nitrogênio, fósforo e potássio impressas em destaque em quase todas as embalagens de fertilizante. No século 20, esses três nutrientes permitiram que a agricultura aumentasse a produtividade e que a população mundial crescesse seis vezes mais. Mas qual a fonte desses nutrientes? O **nitrogênio** vem do ar, mas o **fósforo** e o **potássio** são extraídos de minas. As reservas de potássio são suficientes para séculos, mas com o fósforo a situação é diferente. O principal componente dos fertilizantes, o fósforo é pouco valorizado e tem reservas para apenas algumas décadas. É provável que os suprimentos disponíveis de imediato comecem a esgotar-se no final deste século, o esgotamento das fontes deste mineral

causaria um colapso na produção mundial de alimentos pela agricultura. Muitos estudiosos dizem que, quando isso acontecer, a população terá alcançado um pico além do que o planeta pode suportar em termos de sustentabilidade.

(Extraído e adaptado de: VACARY. David A. Solos desnutridos, Scientific American Brasil Aula aberta. Ed Duetto. 2012)."

Com relação aos elementos químicos destacados no texto e analisando a tabela periódica é correto afirmar que:

- a espécie NH_3 possui uma estrutura geométrica trigonal plana.
- o elemento químico P é um calcogênio e a espécie PH_3 é um sal.
- o elemento químico K é um metal alcalino e sua base KOH é uma base fraca.
- a configuração eletrônica: $1s^2, 2s^2, 2p^6, 3s^2, 3p^7$ pertence ao elemento químico 19K.
- o elemento químico N possui maior eletronegatividade que o elemento químico P.

GABARITO:

Resposta da questão 1: [B]

Resposta da questão 2: [B]

Resposta da questão 3: [A]

Resposta da questão 4: [B]

Resposta da questão 5: [C]

Resposta da questão 6: [D]

Resposta da questão 7: [E]

Resposta da questão 8: [A]

Resposta da questão 9: [B]

Resposta da questão 10: [B]

Resposta da questão 11: [A]

Resposta da questão 12: [D]

Resposta da questão 13: [A]

Resposta da questão 14: [C]

Resposta da questão 15: [E]

Resposta da questão 16: [D]

Resposta da questão 17: [D]

Resposta da questão 18: [D]

Resposta da questão 19: [A]

Resposta da questão 20: [D]

Resposta da questão 21: [A]

Resposta da questão 22: [A]

Resposta da questão 23: [C]

Resposta da questão 24: [E]

Resposta da questão 25: [A]

Resposta da questão 26: [A]

Resposta da questão 27: [B]

Resposta da questão 28: [E]

Resposta da questão 29: [E]

Resposta da questão 30: [E]

