

XXX

TESTE SELETIVO

PARA ADMISSÃO DE AGENTES UNIVERSITÁRIOS
NÍVEL SUPERIOR E NÍVEL MÉDIO

(Edital 070/2023-DIRCOAV/UNICENTRO)

CADERNO DE QUESTÕES
TÉCNICO EM LABORATÓRIO (QUÍMICA)

Língua Portuguesa
Legislação
Conhecimentos Específicos



UNICENTRO
PARANÁ

CADERNO DE QUESTÕES – TÉCNICO EM LABORATÓRIO (QUÍMICA)

INSTRUÇÕES

01- Aguarde autorização para abrir o caderno de questões.

02- A interpretação das questões é parte do processo de avaliação, não sendo permitidas perguntas aos Fiscais.

03- Nesta prova, há questões objetivas, com quatro alternativas cada uma, indicadas com as letras A, B, C e D. As questões estão divididas conforme segue:

- a) 10 questões de Língua Portuguesa;
- b) 15 questões de Legislação;
- c) 15 questões de Conhecimentos Específicos – Técnico em Laboratório (Química).

04- Ao receber a folha de respostas, examine-a e verifique se os dados nela impressos correspondem aos seus. Caso haja alguma irregularidade, comunique-a imediatamente ao Fiscal.

05- Transcreva para a folha de respostas o resultado que julgar correto em cada questão, preenchendo o círculo correspondente com caneta esferográfica de tinta azul ou preta.

06- Na folha de respostas, a marcação de mais de uma alternativa, na mesma questão, rasuras e preenchimento além dos limites do círculo destinado para cada marcação anulam a questão.

07- Não haverá substituição da folha de respostas por erro de preenchimento.

08- Não serão permitidas consultas, empréstimos e comunicação entre os candidatos, tampouco o uso de livros, apontamentos e equipamentos, eletrônicos ou não, inclusive relógio. O não cumprimento destas exigências implicará a eliminação do candidato deste Teste Seletivo.

09- Ao concluir a prova, permaneça em seu lugar e comunique ao Fiscal. **Aguarde autorização para devolver a folha de respostas, devidamente assinada.**

10- O tempo para o preenchimento da folha de respostas está contido na duração desta prova.

DURAÇÃO DESTA PROVA: 4 HORAS

TEXTO BANHO DE JUVENTUDE

A medicina avança na compreensão dos processos por trás do envelhecimento e as conclusões animam. É possível frear sua aceleração apenas tendo uma vida saudável. Há um esforço sem precedentes da ciência na busca de vida mais longa e plena. Nos últimos anos, multiplicaram-se as pesquisas dedicadas ao entendimento do processo de envelhecer, resultando em achados fascinantes. Já se sabe que ele acontece em nível celular. Para se ter uma ideia, as células da pele de um recém-nascido se dividem até noventa vezes. As de pessoas mais velhas, vinte. É parte de um mecanismo biológico natural. O que não era esperado é que elementos externos como poluição, estresse e má alimentação ganhassem tamanha relevância na vida moderna a ponto de conseguirem interferir diretamente no material genético, provocando alterações que aceleram o desgaste estrutural do organismo. Por isso, grande parte dos estudos em andamento tem como objetivo criar meios de prevenir, detectar e tratar as transformações ocorridas dentro do maquinário celular e do DNA para interromper não o envelhecimento, mas a sua aceleração. [...]

Na Universidade Harvard, os cientistas queriam ver o que aconteceria no tecido cardíaco se o sangue de uma cobaia jovem fosse transferido para um animal velho. O coração acabou rejuvenescido e os pesquisadores estarrecidos. Estudos posteriores revelaram que o vetor do feito era a proteína que, em animais, mostrou boa eficácia na restauração de estruturas danificadas, hoje, a aposta principal da empresa Elevian, onde se pesquisam eventuais benefícios em órgãos como o cérebro e no sistema musculoesquelético, além do coração.

Por aqui, a Universidade de São Paulo publicou recentemente no periódico científico *Nutrition* artigo relatando o efeito de uma substância chamada taurina na redução do envelhecimento precoce. O composto auxilia as células a se livrarem de moléculas nocivas fabricadas por elas próprias como reação a agressores externos e que podem levá-las ao estado chamado estresse oxidativo, extremamente associado a danos prematuros no organismo. [...]

A evolução de outros campos de pesquisa também adiciona conhecimento valioso. Um dos mais reconhecidos, até pelo aspecto prático que oferece, é o que investiga o papel da flora intestinal na saúde como um todo. São relativamente recentes, contudo, as indicações de que mudanças ocorridas no microbioma podem estar associadas a um envelhecimento saudável. Sabe-se que o equilíbrio de microrganismos no sistema digestivo é decisivo para o bom funcionamento do organismo, mas, agora, o que se quer é descobrir se existe e qual seria a relação direta da flora na inibição dos fenômenos que levam a danos celulares precoces.

Um dos fatos que embasam os estudos é a constatação de que o perfil intestinal muda ao longo da vida. Nos três primeiros anos, sofre rápidas transformações. Depois, até a vida adulta, permanece o mesmo e só volta a se modificar na velhice. Estudos iniciais sugerem, porém, que, quanto menos alterações nessa fase, melhor. O problema é que o consumo excessivo de alimentos processados e gorduras combinado com o sedentarismo contribui no sentido oposto. Por isso, autores de um dos mais recentes trabalhos sobre o assunto re-

comendam capricho na ingestão de tudo o que favorece a estabilidade da flora: frutas, grãos integrais, sementes e verduras, além de prática de exercícios. [...]

A idade cronológica está longe de representar a etapa real da potência do organismo. Dessa forma, ao se falar em processos adequados de envelhecimento, o que se deve ser considerado é a idade biológica. Além disso, a ciência não trabalha para encontrar fontes milagrosas da juventude. Elas não existem. “O que se quer é combater o envelhecimento prematuro e as doenças a ele associadas”, diz Alexandre Hohl, da Sociedade Brasileira de Endocrinologia e Metabiologia. Nada mais legítimo, sensato e humano, demasiadamente humano. (Adaptado: PEREIRA, Cilene. Banho de Juventude. *Revista Veja*, Editora Abril, Edição 2801, de 10 agosto de 2022, p. 54-57.)

Resolva as questões de 1 a 3, a partir do texto Banho de juventude, assinalando a alternativa correta em cada questão.

1) Sobre o envelhecimento, o texto afirma que

- a) a ciência pesquisa para encontrar a fonte da juventude.
 - b) é impossível tratar preventivamente a precocidade do envelhecimento.
 - c) o fator envelhecimento ocorre nas células.
 - d) não existem ainda resultados sobre a relação da flora intestinal com a saúde em geral.
-

2) Os estudos científicos sobre o envelhecimento consideram

- a) a idade cronológica e a idade biológica.
 - b) que há fases de mudanças em relação à variação intestinal que podem acelerar o processo de envelhecimento.
 - c) o estresse oxidativo como reação das moléculas a agressores externos.
 - d) que a pesquisa da Universidade de São Paulo estuda os efeitos do aminoácido taurina, responsável pelo estresse oxidativo no organismo.
-

3) O texto aponta que

- a) má alimentação, poluição e estresse interferem nos ácidos nucleicos que codificam os genes.
- b) os estudos que estão sendo desenvolvidos visam criar meios para barrar o envelhecimento,
- c) alimentos processados, gorduras e falta de exercícios físicos são altamente responsáveis pelo encurtamento da vida.
- d) frutas, grãos e sementes transgênicos, verduras, carnes e leite são recomendados para a estabilidade da flora intestinal.

4) No excerto do texto, “A evolução de outros campos de pesquisa também adiciona conhecimento valioso. Um dos mais reconhecidos, até pelo aspecto prático que oferece, é o que investiga o papel da flora intestinal na saúde como um todo. São relativamente recentes, contudo, as indicações de que mudanças ocorridas no microbioma podem estar associadas a um envelhecimento saudável”, o conetivo, que produz a coesão e o sentido estão devidamente identificados e corretamente classificado, na alternativa

- a) contudo – sentido de oposição/adversidade - conjunção coordenativa.
 - b) relativamente – sentido proporção – conjunção subordinativa.
 - c) também – sentido adição – conjunção coordenativa.
 - d) que – sentido integração – conjunção coordenativa.
-

5) Assinale a alternativa em que todos os vocábulos correspondam ao sinônimo das seguintes palavras do texto: longeva, relevância, detectar, nocivas, prematuros.

- a) longa - significância - descobrir - danosas - precoce
 - b) duradoura - pertinência - aceitar - perniciosas - temporão
 - c) cheia - divulgação - perceber - novas - antecipado
 - d) feliz - importância - reconhecer - prejudicial - atemporal
-

6) No excerto do texto, “Um dos fatos que embasam os estudos é a constatação de que o perfil intestinal muda ao longo da vida. Nos três primeiros anos, sofre rápidas transformações. Depois, até a vida adulta, permanece o mesmo e só volta a se modificar na velhice. Estudos iniciais sugerem, porém, que, quanto menos alterações nessa fase, melhor”, há um vício de linguagem, denominado

- a) solecismo.
 - b) cacofonia.
 - c) preciosismo
 - d) ambiguidade
-

7) Na frase do texto, “É possível frear sua aceleração apenas tendo uma vida saudável”, assinale a alternativa correta quanto à respectiva classificação das palavras.

- a) verbo, adjetivo, verbo, pronome, adjetivo, advérbio, verbo, numeral, substantivo, advérbio.
- b) verbo, advérbio, verbo, pronome, substantivo, preposição, verbo, artigo, substantivo, adjetivo.
- c) verbo, adjetivo, verbo, pronome, substantivo, conjunção, verbo, numeral, substantivo, advérbio.
- d) verbo, adjetivo, verbo, pronome, substantivo, advérbio, verbo, artigo, substantivo, adjetivo.

8) Relacione a coluna A com a coluna B, para o preenchimento das lacunas.

- Coluna A (1) por que
(2) por quê
(3) porque
(4) porquê

- Coluna B () Ignoro o motivoo diretor se demitiu.
() Ele estava triste sem saber
() Os vestibulandos querem saber odessa nota.
() Vista-se bemestá frio lá fora.

Indique a alternativa correspondente à sequência obtida.

- a) 1, 2, 3, 4
b) 1, 4, 2, 3
c) 3, 2, 4, 1
d) 1, 2, 4, 3

9) Assinale a alternativa em que o acento indicativo de crase não apresenta erro.

- a) Não irei à festa para à qual a convidei há duas semanas.
b) Todos foram à praia menos eu e a prima de Marcele.
c) A friagem chega rápida aquela região e interrompe as chuvas.
d) Não me refiro as aulas: refiro-me aquilo que você me fez.



10) Considere as possibilidades de flexão dos verbos haver e existir.

I- É provável que ainda haja vagas para trabalhar aqui.

II- Porém, não existem mais pessoas interessadas.

Assinale a única possibilidade incorreta.

a) É provável que ainda existam vagas para trabalhar aqui.

b) Porém, não há mais pessoas interessadas.

c) É provável que ainda possam haver vagas para trabalhar aqui.

d) Porém, não devem existir mais pessoas interessadas.

QUESTÕES DE LEGISLAÇÃO – 11 A 25

11) Assinale a alternativa com o requisito para avaliação do estágio probatório que NÃO esteja expresso na Lei Estadual nº 6.174/1970.

- a) Idoneidade moral.
 - b) Assiduidade.
 - c) Eficiência.
 - d) Capacidade de iniciativa.
-

12) De acordo com o disposto na Lei Estadual nº 6.174/1970, assinale a alternativa CORRETA.

- a) O horário de trabalho normal, estabelecido para todos os serviços estaduais, ou para determinados órgãos, cargos ou funções, não poderá exceder a quarenta horas, nem ser inferior a trinta e duas horas e meia semanais, sem exceções.
 - b) O horário de trabalho normal, estabelecido para todos os serviços estaduais, ou para determinados órgãos, cargos ou funções, não poderá exceder a quarenta horas, nem ser inferior a trinta e duas horas e meia semanais, exceto o regime de trabalho expressamente estabelecido em lei para os funcionários que operem com Raios X e substâncias radioativas, próximos às fontes de irradiação, e outros abrangidos por legislação federal específica.
 - c) O horário de trabalho normal, estabelecido para todos os serviços estaduais, ou para determinados órgãos, cargos ou funções, não poderá exceder a sessenta horas, nem ser inferior a quarenta horas e meia semanais.
 - d) O horário de trabalho normal, estabelecido para todos os serviços estaduais, ou para determinados órgãos, cargos ou funções, não poderá exceder a cinquenta horas, nem ser inferior a quarenta horas e meia semanais.
-

13) Sobre o desvio de função e o previsto na Lei Estadual nº 6.174/1970, assinale a alternativa INCORRETA.

- a) Nenhum servidor poderá desempenhar atribuições diversas das pertinentes à classe a que pertence, salvo se se tratar de função gratificada, de cargo em comissão ou no caso de substituição.
- b) Apurado que o servidor tenha sido desviado de função, com inobservância dos preceitos da lei, o órgão de administração de pessoal organizará processo próprio e proporá as medidas e sanções cabíveis, inclusive à autoridade que houver permitido.
- c) Nenhum servidor poderá desempenhar atribuições diversas das pertinentes à classe a que pertence, sem exceções expressas na lei.
- d) Em caso de necessidade imperiosa de serviço, poderão ser cometidas ao servidor, mediante prévia autorização do órgão competente, por prazo não superior a seis meses, atribuições não compreendidas na especificação de seu cargo.

14) Marque a alternativa CORRETA, sobre a remoção e o disposto na Lei Estadual nº 6.174/1970.

- a) Remoção é o deslocamento do funcionário de um para outro órgão, ou unidade administrativa, e processar-se-á ex-offício ou a pedido do funcionário.
 - b) Remoção é o deslocamento do funcionário de um para outro órgão, ou unidade administrativa, e não há possibilidade de ser processada a pedido do funcionário.
 - c) Ao funcionário será assegurado o direito de remoção para cargo equivalente, no lugar de residência do cônjuge, em qualquer caso.
 - d) Não é possível a remoção por permuta.
-

15) Assinale a alternativa que NÃO APRESENTA hipótese de exoneração que esteja de acordo com a Lei Estadual nº 6.174/1970.

- a) Dar-se-á exoneração ex-offício, quando se tratar de cargo em comissão.
 - b) Dar-se-á exoneração ex-offício, a critério e conveniência da autoridade competente.
 - c) Dar-se-á exoneração ex-offício, quando não satisfeitas as condições de estágio probatório.
 - d) Dar-se-á exoneração a pedido.
-

16) Escolha a alternativa que contenha uma hipótese de acumulação remunerada de cargo público prevista na Lei Estadual nº 6.174/1970.

- a) a acumulação de dois cargos de Juiz;
 - b) a acumulação de um cargo de médico e outro de professor;
 - c) a acumulação de três cargos de professor;
 - d) a acumulação de um cargo de professor com outro técnico ou científico.
-

17) Consoante a Lei Estadual nº 6.174/1970, assinale a alternativa CORRETA sobre as penalidades.

- a) A pena de demissão ocorre em qualquer caso, devidamente apurado, e a critério da autoridade competente.
- b) Na aplicação das penas disciplinares serão consideradas a natureza e a gravidade de infração, os danos que dela provierem para o serviço público e os antecedentes funcionais do servidor.
- c) A pena de suspensão é aplicada verbalmente em caso de mera negligência.
- d) A demissão é aplicada no caso de abandono de cargo, considerada como ausência ao serviço, sem justa causa, por sessenta dias consecutivos.

18) Assinale a alternativa CORRETA sobre o Estatuto da Unicentro.

- a) O exercício financeiro da Unicentro não coincide com o ano civil.
 - b) As taxas não constituem receita da Unicentro.
 - c) É princípio fundamental da organização da Unicentro a unidade de patrimônio e administração.
 - d) A UNICENTRO não goza de autonomia administrativa e de gestão financeira.
-

19) Em consonância com o disposto no Estatuto da Unicentro, o Conselho Departamental é composto pelo Chefe, pelo Vice-Chefe, pelos docentes lotados no Departamento e um representante discente, o qual é indicado

- a) pelo órgão de representação estudantil.
 - b) pelo Reitor.
 - c) pelo Conselho Universitário.
 - d) pelo Conselho Setorial.
-

20) Sobre o Departamento Pedagógico, assinale a alternativa CORRETA de acordo com o Estatuto da Unicentro.

- a) O chefe e o vice-chefe de departamento pedagógico, integrantes da carreira docente da Universidade, são eleitos por um colégio eleitoral composto somente pelos docentes integrantes do respectivo Departamento, nomeados pelo Reitor, para mandato de um ano, não sendo permitida a reeleição.
 - b) O chefe e o vice-chefe de departamento pedagógico, integrantes da carreira docente da Universidade, são eleitos por um colégio eleitoral composto pelos docentes integrantes do respectivo Departamento e pelos discentes vinculados ao Curso, nomeados pelo Reitor, para mandato de dois anos, permitida uma reeleição.
 - c) O chefe e o vice-chefe de departamento pedagógico, integrantes da carreira docente da Universidade, são eleitos por um colégio eleitoral composto pelos docentes integrantes do respectivo Departamento e pelos discentes vinculados ao Curso, nomeados pelo Diretor do Setor, para mandato de um ano, permitida uma reeleição.
 - d) O chefe e o vice-chefe de departamento pedagógico, integrantes da carreira docente da Universidade, são eleitos por um colégio eleitoral composto somente pelos discentes vinculados ao Curso, nomeados pelo Reitor, para mandato de dois anos, não sendo permitida a reeleição.
-

21) De acordo com o Estatuto da Unicentro, assinale a alternativa INCORRETA sobre o corpo discente.

- a) Os alunos regulares têm direito à representação, com voz e voto, nos órgãos colegiados

e nas comissões constituídas na forma da lei e no que dispõe este Estatuto e o Regimento Geral da Unicentro.

b) Alunos regulares são os matriculados em cursos de graduação, sequencial de formação específica e de pós-graduação.

c) Os alunos especiais têm direito à representação, com voz e voto, nos órgãos colegiados e nas comissões constituídas na forma da lei e no que dispõe este Estatuto e o Regimento Geral da Unicentro.

d) Alunos especiais podem ser os alunos matriculados em curso de extensão ou de outra natureza.

22) Considerando o Estatuto e o Regimento da Unicentro, são órgãos deliberativos da administração superior da Unicentro.

a) Pró-Reitorias e Coordenadorias.

b) Conselho Setorial; e Conselho Departamental.

c) Conselho Universitário; Conselho de Administração; e Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão.

d) Conselho Administrativo do Câmpus; e Conselho Consultivo Comunitário.

23) De acordo com o Estatuto e o Regimento da Unicentro, a qual órgão compete aprovar o Regulamento do Processo de Consulta à Comunidade Acadêmica para a Escolha do Reitor e do Vice-Reitor da Unicentro, mediante lista tríplice de nomes?

a) Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão (CEPE).

b) Conselho de Administração (CAD).

c) Conselho Setorial (CONSET).

d) Conselho Universitário (COU).

24) Em consonância com o Estatuto da Criança e do Adolescente e o direito à convivência familiar e comunitária, a permanência da criança e do adolescente em programa de acolhimento institucional não se prolongará por mais de.

a) dezesseis meses.

b) vinte e um meses, salvo comprovada necessidade que atenda ao seu superior interesse, devidamente fundamentada pela autoridade judiciária.

c) dezoito meses, sem exceções.

d) dezoito meses, salvo comprovada necessidade que atenda ao seu superior interesse, devidamente fundamentada pela autoridade judiciária.

25) Sobre o Conselho Tutelar, marque a alternativa CORRETA com base no Estatuto da Criança e do Adolescente.

a) Em cada Município e em cada Região Administrativa do Distrito Federal haverá, no mínimo, 1 (um) Conselho Tutelar como órgão integrante da administração pública local, composto de 5 (cinco) membros, escolhidos pela população local para mandato de 4 (quatro) anos, permitida recondução por novos processos de escolha.

b) Em cada Município e em cada Região Administrativa do Distrito Federal haverá, no mínimo, 2 (dois) Conselhos Tutelares como órgãos integrantes da administração pública local, composto de 4 (quatro) membros, escolhidos pela população local para mandato de 5 (cinco) anos, permitida recondução por novos processos de escolha.

c) Em cada Município e em cada Região Administrativa do Distrito Federal haverá, no mínimo, 1 (um) Conselho Tutelar como órgão integrante da administração pública local, composto de 4 (quatro) membros, escolhidos pela população local para mandato de 3 (três) anos, não sendo permitida a recondução por novos processos de escolha.

d) Em cada Município e em cada Região Administrativa do Distrito Federal, haverá, no mínimo, 1 (um) Conselho Tutelar como órgão integrante da administração pública local, composto de 5 (cinco) membros, escolhidos pela população local para mandato de 4 (quatro) anos, não sendo permitida a recondução por novos processos de escolha.

QUESTÕES CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS – TÉC. LABORATÓRIO (QUÍ) – 26 A 40

26) O jaleco, item obrigatório nas atividades desenvolvidas em laboratórios químicos, precisa atender às seguintes características:

- a) Ser confeccionado em tecido 100% algodão, com mangas longas, comprimento até os joelhos e fechamento frontal até a altura do pescoço.
- b) Ser confeccionado em tecido poliéster (fibra sintética), na cor branca, com mangas longas, comprimento até os joelhos e ajustado rente ao corpo.
- c) Ser confeccionado em tecido viscose (fibra sintética), com mangas longas, comprimento até os joelhos e fechamento frontal até a altura do pescoço.
- d) Ser confeccionado em tecido 100% algodão, com mangas curtas, comprimento até os joelhos e fechamento frontal até a altura do pescoço.

27) Equipamentos de proteção individual (EPIs) são utilizados nos laboratórios químicos, a fim de evitar possíveis riscos à saúde durante o exercício de uma determinada atividade experimental. Diante disso, configuram-se EPIs rotineiros nos laboratórios químicos:

- a) Óculos de segurança, luvas de procedimento de látex ou nitrílicas, jaleco.
- b) Óculos de segurança, luvas de procedimento de látex ou nitrílicas, vassoura.
- c) Óculos de segurança, colete de sinalização, jaleco.
- d) Óculos de segurança, cinto de segurança, jaleco.

28) Como norma de segurança, os laboratórios químicos precisam ser equipados com itens que permitam a possibilidade de realização de procedimentos de primeiros socorros em caso de acidentes. Diante disso, marque a alternativa que apresenta alguns itens que são utilizados em procedimentos de primeiros socorros ou procedimentos de emergência nos laboratórios químicos.

- a) Estação de lavagem de olhos, chuveiro de emergência, cobertor, extintor de incêndio, kit de pipetas graduadas.
- b) Estação de lavagem de olhos, chuveiro de emergência, balões de fundo redondo, extintor de incêndio, kit de primeiros socorros.
- c) Estação de lavagem de olhos, chuveiro de emergência, cobertor, extintor de incêndio, kit de primeiros socorros.
- d) Estação de lavagem de olhos, chuveiro de emergência, cobertor, bureta, kit de primeiros socorros.

29) Marque a alternativa que apresenta os aspectos quantitativos das soluções.

- a) Em uma solução aquosa, o soluto é o responsável pela dissolução.
- b) As proporções estabelecidas entre a quantidade de substância dissolvida (soluto) e a quantidade da substância que faz a dissolução (solvente).

- c) As proporções estabelecidas entre a quantidade de substância dissolvida (solvente) e a quantidade da substância que faz a dissolução (soluto).
- d) Em uma solução aquosa o solvente utilizado é um composto orgânico.
-

30) Marque a alternativa que descreve a função de um balão de fundo chato.

- a) Utilizado para destilações químicas, suporta volumes variados, possibilita o apoio em superfícies planas, utilizado para armazenamento de líquidos.
- b) Utilizado para preparo de soluções de concentração conhecida, suporta volumes variados, possibilita o apoio em superfícies planas, utilizado para armazenamento de líquidos.
- c) Possui o formato de uma pera e é, em geral, acoplado a um evaporador rotativo e utilizado em mantas de aquecimento, possuindo basicamente a mesma função do balão de fundo redondo.
- d) Ele é mais utilizado quando é necessária uma quantidade precisa do líquido que seja maior que a capacidade de medição de uma pipeta.
-

31) O volume necessário de ácido clorídrico, para preparar 250 mL de uma solução de concentração $0,1 \text{ mol L}^{-1}$ é (dados: $d = 1,19 \text{ g cm}^{-3}$, a 37%).

- a) 1,08 mL.
- b) 3,0 mL.
- c) 2,08 mL.
- d) 1,30 mL.
-

32) Com relação às técnicas de aquecimento, é CORRETO afirmar.

- a) Usar sempre bico de Bunsen para aquecimento de líquidos.
- b) Submeter um líquido à ebulição por longos períodos, sem a utilizar pérolas de ebulição.
- c) A manta de aquecimento é usada para aquecimento de líquidos inflamáveis contidos em um balão de fundo redondo.
- d) A chapa de aquecimento não permite controlar o aquecimento das substâncias.
-

33) A função de um pHmetro é

- a) determinar a concentração hidrogeniônica de uma solução aquosa.
- b) determinar a pressão de uma solução aquosa.
- c) determinar a concentração de íons Ag^+ em uma solução aquosa.
- d) determinar a concentração de íons K^+ em uma solução aquosa.

34) Marque a alternativa que descreve a função de uma bureta.

- a) É uma vidraria laboratorial específica para realizar pipetagem de soluções aquosas; possui uma espécie de torneira que permite a sua abertura e fechamento; é uma ferramenta exata e precisa.
 - b) É uma vidraria laboratorial específica para realizar o preparo de soluções aquosas; possui uma espécie de torneira que permite a sua abertura e fechamento; é uma ferramenta exata e precisa.
 - c) É uma vidraria laboratorial específica para realizar o aquecimento de soluções aquosas; possui uma espécie de torneira que permite a sua abertura e fechamento; é uma ferramenta exata e precisa.
 - d) É uma vidraria laboratorial específica para realizar a dosagem volumétrica de um reagente em titulações; possui uma espécie de torneira que permite a sua abertura e fechamento; é uma ferramenta muito exata e precisa.
-

35) A vidraria de laboratório químico utilizada no preparo e medições de soluções líquidas com volumes específicos é

- a) balão de fundo redondo.
 - b) balão de fundo chato.
 - c) balão volumétrico.
 - d) béquer.
-

36) O funil de Büchner é utilizado para

- a) filtrações simples.
 - b) filtrações a vácuo.
 - c) filtrações simples a quente.
 - d) filtrações que utilizam funil de decantação.
-

37) O Funil de separação é uma vidraria de laboratório usada para

- a) separar líquidos imiscíveis de diferentes densidades;
 - b) separar líquidos miscíveis de diferentes densidades;
 - c) separar líquidos imiscíveis de mesma densidade;
 - d) separar líquidos miscíveis de mesma densidade.
-

38) Balanças analíticas são

- a) instrumentos de medição de precisão, utilizadas em laboratórios de análises químicas qualitativas, para determinar a molaridade de substâncias.

- b) instrumentos de medição de imprecisão, utilizadas em laboratórios de análises químicas qualitativas, para determinar a massa de substâncias.
 - c) instrumentos de medição de precisão, utilizadas em laboratórios de análises químicas qualitativas, para determinar a concentração comum de substâncias.
 - d) instrumentos de medição de precisão, utilizadas em laboratórios de análises químicas quantitativas, para determinar a massa de substâncias.
-

39) A concentração molar ou molaridade (M) é definida como

- a) uma medida química que relaciona a quantidade de soluto distribuída no volume da solução e cujo valor é concedido em mols por litro
 - b) uma medida química que relaciona a quantidade de soluto distribuída no volume da solução e cujo valor é concedido em gramas por litro.
 - c) uma medida química que relaciona a quantidade de solvente distribuída no volume da solução e cujo valor é concedido em mols por litro.
 - d) uma medida química que relaciona a quantidade de soluto distribuída no volume da solução e cujo valor é concedido em partes por milhão (ppm).
-

40) A análise gravimétrica ou gravimetria é definida como

- a) um método analítico qualitativo cujo processo envolve separação e medida de volume de um elemento ou um composto do elemento na forma mais pura possível.
- b) um método analítico quantitativo cujo processo envolve separação e pesagem de um elemento ou um composto do elemento na forma mais pura possível.
- c) um método analítico quantitativo cujo processo envolve separação e titulação de neutralização de um elemento ou um composto do elemento na forma mais pura possível.
- d) um método analítico quantitativo cujo processo envolve separação e titulação de complexação de um elemento ou um composto do elemento na forma mais pura possível.