

TÉCNICO DE LABORATÓRIO/CIÊNCIAS

Caderno de Prova: Prova Objetiva

	Questões
Língua Portuguesa	01 a 10
Matemática	11 a 20
Conhecimentos Específicos	21 a 40

INSTRUÇÕES

- Não se comunique, em hipótese alguma, com outros candidatos.
- Não é permitida a consulta a apontamentos, livros ou dicionários.
- Solicite a presença do fiscal em caso de necessidade.

ANTES DE COMEÇAR A FAZER AS PROVAS:

- Confira se este caderno de questões é o caderno correto do cargo para o qual você se inscreveu.
- Verifique se este caderno contém uma prova, com total de 40 (quarenta) questões, sequencialmente numeradas de 01 a 40 e se o Caderno de Questões apresenta todas as folhas numeradas corretamente.
- Caso haja algum problema, solicite ao fiscal a substituição deste caderno, impreterivelmente, até 15 minutos após o início da prova.
- Qualquer questionamento sobre a prova deverá ser encaminhado por via de recurso, de acordo com o edital do processo seletivo.

AO RECEBER A FOLHA DE RESPOSTA (GABARITO):

- Confira seus dados e, havendo erro, solicite ao aplicador (a) a correção na Ata da Sala.
- Assine no espaço indicado.
- Em nenhuma hipótese será distribuída cópia do Cartão-Resposta, que é identificado eletronicamente.

AO TRANSFERIR A MARCAÇÃO DAS ALTERNATIVAS PARA A FOLHA DE RESPOSTAS (GABARITO):

- Use caneta azul ou preta e aplique traços firmes dentro da área reservada à letra correspondente a cada resposta, conforme modelo:



- Não serão consideradas as respostas que não forem transportadas para o Cartão-Resposta ou se houver marcação de mais de uma alternativa.
- A folha de respostas não deve ser dobrada, amassada ou rasurada.

AO TERMINAR A PROVA

- Após uma hora do início da prova, o candidato poderá se retirar sem levar o caderno de questões. Para isso, você deverá chamar a atenção do aplicador levantando o braço. Ele irá até você para recolher sua FOLHA DE RESPOSTAS (GABARITO) e este CADERNO DE PROVAS. A saída com o CADERNO DE PROVAS somente ocorrerá após três horas e quarenta e cinco minutos do início das provas.
- Recolha seus objetos, deixe a sala, e em seguida o prédio. A partir do momento em que você sair da sala, e até sua saída do prédio, não lhe será permitido o uso dos sanitários.
- O candidato que, por qualquer motivo ou recusa, não permanecer em sala durante o período mínimo estabelecido, terá o fato consignado em ata e será automaticamente eliminado do Concurso Público.
- Terá sua prova anulada e será automaticamente eliminado do processo seletivo, o candidato que durante a sua realização for surpreendido portando (mesmo que desligados) quaisquer aparelhos eletrônicos, tais como: bip, telefone celular e/ou smartphone, relógio de qualquer espécie, walkman, notebook, ipod, ipad, tablet, pendrive, gravador, máquina de calcular, máquina fotográfica, chaves integradas com dispositivos eletrônicos, controle de alarme de carro e moto, controle de portão eletrônico etc., bem como quaisquer acessórios de chapelaria e ainda lápis, lapiseira/grafite, borracha, caneta em material não transparente, óculos de sol (exceto com comprovação de prescrição médica), qualquer tipo de carteira ou bolsa e armas.

Duração total desta prova, incluindo o preenchimento da FOLHA DE RESPOSTAS (GABARITO): QUATRO HORAS

Site: www.unirv.edu.br - @unirv - facebook.com/unirv

LÍNGUA PORTUGUESA

O que tem de começar a mudar, já, é a ideia de vida no mundo e a ideia do que fazer com anova tecnologia. Informação, a rigor, é o que muda um estado de coisas, um comportamento; o resto é mensagem.

Quando aciono um interruptor e jorra luz em uma sala escura, posso encontrar o jornal e saber se o dólar subiu; a informação está na notícia, mas, antes disso, está na luz. Mas acender a luz em uma sala clara ou em uma sala escura sem que eu tenha algo para procurar não é obter informação: é apenas expor-me à mensagem. A internet ainda é um amontoado de mensagens. Muita coisa tem de mudar nas ideias sobre a vida e o mundo e sobre a informação na vida e no mundo, para que a informação de fato mude, para melhor, a vida e o mundo (Teixeira Coelho).

QUESTÃO 1

Com relação ao texto, assinale a verdadeira.

- (a) O uso da primeira pessoa reflete o interesse em tornar o texto mais subjetivo e coloquial.
- (b) As escolhas sintáticas e vocabulares do texto configuram um modelo do nível de linguagem simples e há excesso de termos vulgares.
- (c) Atualmente, a tecnologia de **informação** está assimilada e mudou a vida para melhor.
- (d) O sinal de dois-pontos após a palavra informação pode ser substituído por vírgula sem prejuízo da correção do texto.

QUESTÃO 2

A concordância verbal, de acordo com o padrão culto da linguagem, está correta em:

- (a) Existe muitos privilegiados, que ocupam áreas bem localizadas na zona sul.
- (b) A maioria dos domicílios de Belo Horizonte está localizada em favelas.
- (c) Calculam-se que cerca de um milhão de pessoas sobrevive nas favelas.
- (d) Ergueu-se centenas de casebres sobre um solo condenado, semelhante ao terreno da Barraginha.

QUESTÃO 3

“ Mundo mundo vasto mundo,
Se eu me chamasse Raimundo
Seria uma rima, não seria uma solução.
Mundo mundo vasto mundo
Mais vasto é meu coração.”

Nessa estrofe, o poeta:

- (a) sugere que a atividade poética não consiste apenas em “fazer rimas”.
- (b) deixa claro que gostaria de mudar de nome.
- (c) tem dúvida quanto ao tamanho do seu coração.
- (d) afirma que a questão central não é o nome e sim sua origem.

QUESTÃO 4

Assinale a alternativa que possa substituir, pela ordem, as partículas de transição dos períodos abaixo, sem alterar o significado delas: “ **Em primeiro lugar**, observemos o avô. **Igualmente**, lancemos um olhar para a avó. **Também** o pai deve ser observado. Todos são altos e morenos. **Consequentemente**, a filha também será morena e alta.”

- (a) primeiramente, ademais, além disso, em suma.
- (b) antes de mais nada, da mesma forma, por outro lado, por conseguinte.
- (c) acima de tudo, também, analogamente, finalmente.
- (d) sem dúvida, intencionalmente, pelo contrário, com efeito.

QUESTÃO 5

Pelas nossas convenções ortográficas, certas palavras são grafadas com “u”, como pau e vau (trecho raso do rio ou mar); outras são grafadas com “l”, como tal e val (variante de forma verbal vale). Das opções abaixo, assinale a única em que a lacuna deve ser preenchida com a letra “u” e não com a letra “l”.

- (a) As crianças vão ma..... da saúde.
- (b) Quebrou o sa.....to do sapato.
- (c) Coloque uma pá de ca..... na massa.
- (d) Não a.....tenticou a fotocópia.

QUESTÃO 6

“Na manhã seguinte, o seu primeiro desejo foi voltar à casa; mas não teve coragem; via o rosto colérico da mãe, faces contraídas, narinas dilatadas pelo ódio, o olho direito saliente, a penetrar-lhe até o fundo do coração”.

Assinale como verdadeiro o item que classifica o texto quanto ao modo de organização do discurso.

- (a) Texto descritivo, com aspectos narrativos.
- (b) Texto puramente narrativo.
- (c) Texto puramente descritivo.
- (d) Texto dissertativo.

QUESTÃO 7

Compare estes versos e assinale a alternativa falsa:

O trem de ferro atravessou a rua, enquanto os carros esperavam.

[O trem de ferro] “atravessou a noite, a madrugada, o dia”

[O trem de ferro] “ atravessou minha vida, virou só sentimento”

- (a) Na 1º verso, o verbo *atravessar* foi empregado em sentido figurado, completamente diferente do seu sentido comum.
- (b) No 2º verso, pode-se afirmar que as palavras *noite e dia* estabelecem ideias contrárias, o que denominamos de palavras antônimas.
- (c) No 3º verso, o verbo *atravessar* foi empregado no sentido figurado.
- (d) No 2º e 3º versos, o verbo *atravessar* tem o mesmo sentido, ou seja, figurado.

QUESTÃO 8

Está inteiramente correta a pontuação do seguinte período:

- (a) Toda vez que é pronunciada, a palavra progresso, parece abrir a porta para um mundo, mágico de prosperidade garantida.
- (b) Por mínimas que pareçam, há providências inadiáveis, ações aparentemente irrisórias, cuja execução cotidiana é, no entanto, importantíssima.
- (c) O prestígio da palavra progresso, deve-se em grande parte ao modo irrefletido, com que usamos e abusamos, dessa palavrinha mágica.
- (d) Não há dúvida, de que o autor do texto aderiu a teses ambientalistas segundo as quais, o conceito de progresso está sujeito a uma permanente avaliação.

QUESTÃO 9

TEXTO I: O NECROLÓGIO DOS DESILUDIDOS DE AMOR (Drummond de Andrade)

Os médicos estão fazendo autópsia dos que se mataram.

Que grandes corações eles possuíam

Vísceras imensas, tripas sentimentais

E um estômago cheio de poesia.

TEXTO II: INFORMAÇÃO

O Observatório Nacional informou que os brasileiros assistirão no dia 04 de janeiro a um eclipse parcial do sol. No Rio, a luz solar sofrerá uma redução de 69% ente 11e 12 horas. O fenômeno provocará no meio dia o aspecto de um entardecer.

A oposição **INCORRETA** entre, respectivamente, os textos I e II é:

- (a) verso / prosa
- (b) poesia / informação
- (c) passado / futuro
- (d) sensibilidade / verdade

QUESTÃO 10

Assinale a alternativa que apresenta uma concordância verbal feita indevidamente.

- (a) Desta forma, solicito que nos sejam concedidos mais alguns dias para entregar o material.
- (b) É sabido que de uma maneira geral a qualidade dos Sistemas de Informação desenvolvidos está muito longe das satisfações e necessidades de seus usuários.
- (c) Tudo vai mal para os trabalhadores que, com demissão batendo à porta, devido à crise recessiva, terão de se contentar com o rebaixamento do poder aquisitivo.
- (d) Ninguém sabe se vão haver ou não novas inscrições para o concurso anunciado há duas semanas.

MATEMÁTICA

QUESTÃO 11

No departamento de recursos humanos de uma empresa, 8 secretárias gastam 5 horas para contabilizarem a folha de pagamentos. Em quantas horas 10 secretárias, trabalhando sob as mesmas condições, conseguirão contabilizar a folha de pagamento?

- (a) 3 horas
- (b) 4 horas
- (c) 5 horas
- (d) 6 horas

QUESTÃO 12

Em meio à crise financeira que o Brasil está passando, Dona Ana se viu obrigada a realizar um empréstimo de R\$ 2000,00 em regime de capitalização simples, por um período de um ano, a uma taxa mensal de juros de 4%. Pode-se afirmar que o valor, em juros, que Dona Ana pagará por esse empréstimo será de:

- (a) R\$ 940,00
- (b) R\$ 950,00
- (c) R\$ 960,00
- (d) R\$ 970,00

QUESTÃO 13

O salário pago por uma empresa de construção civil é composto de uma parte fixa de R\$ 880,00 mais um adicional de R\$ 15,00 por hora extra trabalhada. Para que um funcionário dessa empresa consiga um salário de R\$ 2230,00 ele terá que trabalhar quantas horas extras no mês?

- (a) 90
- (b) 100
- (c) 110
- (d) 120

QUESTÃO 14

Uma planta tem o seu tempo de crescimento descrito por uma das raízes da equação $t^2 - 4t - 5 = 0$. Admitindo-se apenas a raiz positiva da equação, pode-se afirmar que o tempo de crescimento da planta é de:

- (a) 1 ano
- (b) 3 anos
- (c) 5 anos
- (d) 7 anos

QUESTÃO 15

O valor da expressão algébrica $E = 2x^2 - y^3 - \left(\frac{1}{x}\right)^{-2} + \frac{1}{2}$, para $x = 2$ e $y = -1$ é um número racional compreendido entre:

- (a) 5 e 6
- (b) 6 e 7
- (c) 7 e 8
- (d) 8 e 9

QUESTÃO 16

A área de uma planta que vive na superfície de um lago dobra a cada semestre que passa. Se após 10 anos o lago ficou totalmente coberto por essa planta, o tempo que levou para que a quarta parte da superfície desse lago estivesse coberta por essa planta foi de:

- (a) 7 anos
- (b) 2 anos
- (c) 4 anos
- (d) 9 anos

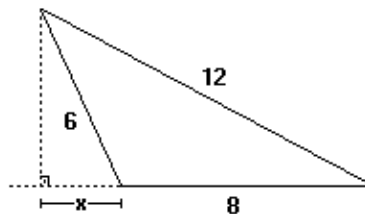
QUESTÃO 17

São dados 7 pontos em um plano, dos quais 4, e somente 4, estão alinhados. A quantidade de triângulos distintos que podem ser formados com vértices em quaisquer três desses pontos é:

- (a) 28
- (b) 31
- (c) 35
- (d) 210

QUESTÃO 18

Considerando o triângulo obtusângulo da figura a seguir, qual o valor de x ?



- (a) 2,15
- (b) 2,35
- (c) 2,75
- (d) 3,15

QUESTÃO 19

Em uma sala há 25 pessoas, das quais 40% são mulheres. Escolhendo-se, ao acaso, um dentre todos os grupos de 2 pessoas que se pode formar com as pessoas dessa sala, a probabilidade de que este seja composto por uma mulher e um homem é de:

- (a) $1/3$
- (b) $1/2$
- (c) $1/6$
- (d) $1/5$

QUESTÃO 20

As notas obtidas por um candidato nas provas de um concurso foram: 8,4; 9,1; 7,2; 6,8; 8,7 e 7,2. A nota média, a nota mediana e a nota modal desse aluno, são respectivamente:

- (a) 7,9; 7,8; 7,2
- (b) 7,2; 7,8; 7,9
- (c) 7,8; 7,8; 7,9
- (d) 7,8; 7,9; 7,2

RASCUNHO

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

QUESTÃO 21

De acordo com as normas de segurança em laboratório, faz-se necessário o uso de máscara facial quando o produto químico apresentar a simbologia:



QUESTÃO 22

Para preparar 250,0 mL de hidróxido de sódio com concentração de $0,9 \text{ mol.L}^{-1}$ a partir de uma solução de hidróxido de sódio com concentração de $1,5 \text{ mol.L}^{-1}$, serão necessários:

- (a) 100 mL
- (b) 125 mL
- (c) 150 mL
- (d) 225 mL

QUESTÃO 23

Os líquidos inflamáveis e voláteis podem ser armazenados próximos a:

- (a) Hidrocarbonetos líquidos.
- (b) Nitratos.
- (c) Cloratos.
- (d) Agentes oxidantes.

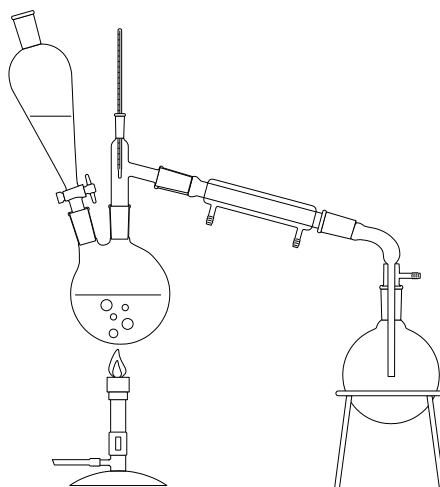
QUESTÃO 24

Marque a alternativa que corresponde à combinação usada no preparo uma solução tampão com pH ácido.

- (a) Etanoato de sódio e Ácido etanoico.
- (b) Ácido clorídrico e Hidróxido de sódio.
- (c) Cloreto de amônio e Hidróxido de amônio.
- (d) Ácido sulfúrico e Água deionizada.

QUESTÃO 25

Marque a alternativa que indica a função correta do esquema a seguir juntamente com o nome de duas vidrarias ou equipamentos na representação.



- (a) Destilação simples, balão reacional e tripé.
- (b) Destilação fracionada, termômetro e bico de Bunsen.
- (c) Destilação a vácuo, frasco de Dewar e funil de Büchner.
- (d) Destilação por arraste de vapor, funil de separação e condensador.

QUESTÃO 26

Numa análise de laboratório, é necessário utilizar uma solução de fosfato de sódio (Na_3PO_4) a 8,2 %m/v, mas na hora de preparar a solução o laboratorista escreveu outra unidade de medida. Dentre as medidas abaixo, marque a alternativa que não equivale à concentração:

- (a) $82,0 \text{ g.dm}^{-3}$
- (b) $82,0 \text{ g.mol}^{-1}$
- (c) $0,05 \text{ mol.L}^{-1}$
- (d) 0,15 N

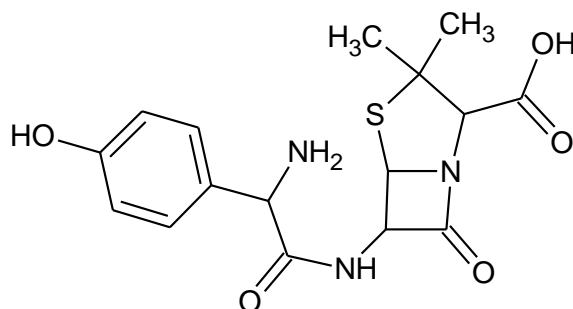
QUESTÃO 27

Marque a alternativa que apresenta, respectivamente, um ácido, um sal, um óxido e uma base.

- (a) Ácido sulfuroso, Na_2O , CaCO_3 , CH_3OH .
- (b) HCl , P_4O_7 , nitrato de magnésio, NaOH .
- (c) Ácido crômico comercial, NaCl , CO_2 , hidróxi-benzeno.
- (d) HCN , fenóxido de potássio, Alumina, hidróxido de manganês II.

QUESTÃO 28

A amoxicilina, estrutura abaixo, é um antibiótico derivado da penicilina que apresenta atividade contra diversos tipos de bactérias.



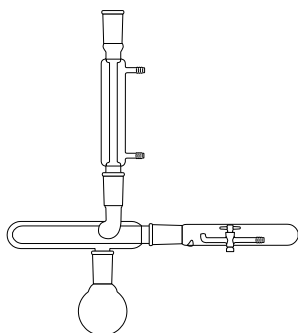
Marque a alternativa que apresenta algumas das funções orgânicas presentes na molécula da amoxicilina.

- (a) Álcool, amida.
- (b) Ácido carboxílico, amina.
- (c) Cetona, amida.
- (d) Aromático, ácido carboxílico.

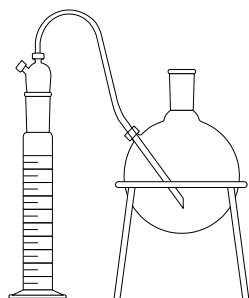
QUESTÃO 29

Um laboratorista realizou a extração do princípio ativo de uma planta nativa do cerrado usando uma grande quantidade de etanol. Marque a alternativa que apresenta a aparelhagem utilizada para pré-concentrar a amostra sem degradá-la.

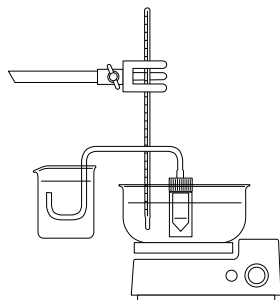
(a)



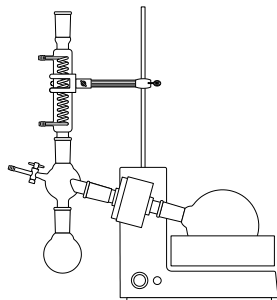
(b)



(c)



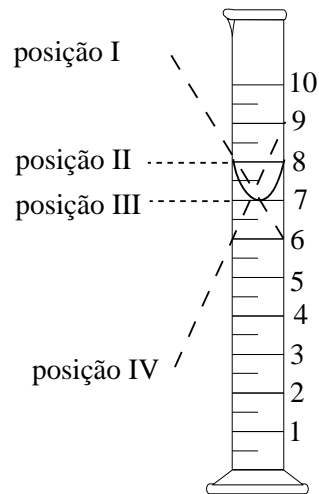
(d)



QUESTÃO 30

De acordo com a representação de uma proveta de 10,0 mL, abaixo, marque o volume correto lido no dispositivo

OBS: o tracejado indica a linha de visão do observador.



- (a) Posição I – 6,00 mL
- (b) Posição II – 8,00 mL
- (c) Posição III – 7,00 mL
- (d) Posição IV – 9,00 mL

QUESTÃO 31

Várias dosagens bioquímicas e imunológicas podem ser realizadas no soro (obtido a partir de sangue sem anticoagulantes) ou no plasma (obtido de sangue com anticoagulantes). Estas amostras podem ser refrigeradas por até 3 dias ou congeladas por vários meses até a sua análise, sem que haja prejuízo no resultado dos testes. Sobre esse assunto, pode se afirmar que:

- (a) A única diferença analítica entre plasma e soro é que o primeiro não contém fibrinogênio, o qual foi utilizado para a formação do coágulo (fibrina).
- (b) Em bioquímica sanguínea é preferível trabalhar com sangue heparinizado do que com sangue coagulado, pois facilita a manipulação e conservação, além de diminuir o risco de hemólise.
- (c) Atualmente, todos os testes podem ser realizados com plasma de sangue com o anticoagulante EDTA.
- (d) Nos ensaios imunológicos, é recomendável a utilização do soro, pois a presença de fibrina pode levar à formação de coágulo e interferir no resultado do ensaio.

QUESTÃO 32

Coleções entomológicas desempenham papel essencial para o estudo dos insetos. Os dados – quando organizados, georeferenciados e sistematizados – fornecem informações fundamentais para vários estudos, tais como padrões de distribuição geográfica, biodiversidade, ciclos biológicos, controle de pragas, exigências ecológicas, mudanças ambientais e saúde humana. Diante dessas informações, assinale a **alternativa errada**.

- (a) Deve-se tomar cuidado com o excesso de umidade do ambiente, assim como o ataque de formigas e outros insetos.
- (b) Acondicionar em ambiente com pouca luminosidade, pois a luz pode mudar a coloração dos exemplares.
- (c) Mariposas de abdome volumoso, depois de mortas, são fixadas com injeção de formol no abdome, pois a desidratação é demorada, havendo decomposição dos tecidos internos, às vezes resultando na perda do exemplar.
- (d) As informações contidas nas etiquetas não devem ser precisas e reais.

QUESTÃO 33

No processamento histológico, a fase de clareamento da amostra, feita com xilol, tem como objetivo embebedar o material em substância miscível com a parafina. O nome dado a esse processo é:

- (a) Desidratação.
- (b) Desparafinização.
- (c) Impregnação.
- (d) Diafanização.

QUESTÃO 34

Uma das colorações mais usadas em análises microbiológicas é a coloração de Gram, que permite a diferenciação das bactérias Gram positivas das Gram negativas. Nessa técnica a função do iodo é:

- (a) Fixar o corante no interior das células pela formação de um complexo insolúvel .
- (b) Atuar como agente diferenciador da coloração.
- (c) Corar o núcleo das células em púrpura.
- (d) Corar todas as células em púrpura.

QUESTÃO 35

A finalidade da fixação do tecido para processamento histológico é:

- (a) remover a gordura do tecido.
- (b) autolisar o tecido.
- (c) eliminar a ação enzimática.
- (d) remover a água do tecido.

QUESTÃO 36

A biossegurança define as medidas de contenção sobre as quais os agentes infecciosos podem ser manipulados e transportados de forma segura, reduzindo o potencial de exposição aos profissionais de laboratório, aos frequentadores e ao meio ambiente de agentes infecciosos. Assinale a **alternativa incorreta**.

- (a) Substâncias biológicas de categoria b devem ser manipuladas em laboratórios de nível 2 de biossegurança, visto que os agentes biológicos manipulados são considerados de risco moderado.
- (b) As barreiras primárias, alguns dos equipamentos de proteção coletiva (EPC), devem ser utilizadas quando o material manipulado gerar gotejamento ou spray de material contaminante.
- (c) Num laboratório que envolva a manipulação de agentes potencialmente contaminantes, as bancadas de trabalho devem ser lavadas diariamente e desinfetadas semanalmente.
- (d) As boas práticas de laboratório são responsáveis por evitar riscos de acidentes durante a manipulação de microrganismos patogênicos.

QUESTÃO 37

O descarte de material biológico é um fator determinante para evitar a contaminação, transmissão e proliferação de doenças, assim como de outros agentes patogênicos. De acordo com a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), alguns desses materiais devem ser submetidos a um pré-tratamento antes do descarte. Assinale a alternativa incorreta.

- (a) Esfregaços sanguíneos não fixados em lâminas devem ser esterilizados por agentes oxidantes usando banho de imersão, seguido de lavagem simples.
- (b) Placas de Petri com proliferação de fungos em seu meio de cultura devem ser autoclavadas antes do descarte definitivo.
- (c) O descarte de fezes, urina e secreções de indivíduos que não contêm agentes infecciosos podem ser acondicionados sem tratamento prévio antes do descarte.
- (d) As caixas de descarte de materiais perfuro-cortantes também recebem descarte de materiais biológicos, e após o esvaziamento podem ser reutilizadas.

QUESTÃO 38

A lente objetiva que é usada para grandes aumentos em que um alto grau de poder de resolução e correção são exigidos, também chamada de imersão, pela necessidade do uso do óleo de imersão para evitar danos na lente, é a:

- (a) de 4x
- (b) de 10x
- (c) de 40x
- (d) de 100x

QUESTÃO 39

As lentes oculares, lentes objetivas, condensador com diafragma, foco luminoso e filtros fazem parte do sistema:

- (a) óptico do microscópio.
- (b) mecânico do microscópio.
- (c) radial do microscópio.
- (d) simétrico do microscópio.

QUESTÃO 40

Ao longo da evolução científica e tecnológica, a necessidade de realizar pesquisas com animais e manipular agentes patogênicos levou a comunidade científica a desenvolver um tipo de laboratório ou recinto especial - o biotério de experimentação ou laboratório de experimentação animal. Assinale a alternativa **incorreta** quanto ao intuito do biotério.

- (a) Manter a saúde e o bem-estar dos animais dentro de padrões de excelência, determinando maior confiabilidade aos resultados experimentais.
- (b) Proporcionar nenhuma segurança da equipe envolvida no trabalho.
- (c) Assegurar a preservação do meio ambiente, evitando a saída de agentes de risco.
- (d) Espécies animais só devem ser utilizadas em pesquisas se não existirem métodos ou sistemas alternativos que forneçam resultados válidos.

RASCUNHO

QUÍMICA

CLASSIFICAÇÃO PERIÓDICA DOS ELEMENTOS

Com massas atômicas referidas ao isótopo 12 do Carbono

1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11		12		13		14		15		16		17		18																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
1	H	1,01	3	Li	6,94	11	Na	23,0	19	K	39,1	37	Rb	85,5	55	Cs	133	87	Fr	(233)	2	He	4,00	10	Ne	20,2	18	Ar	39,9	36	Kr	83,8	54	Xe	131	86	Rn	(222)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
4	Be	9,01	12	Mg	24,3	20	Ca	40,1	38	Sr	87,8	56	Ba	137	88	Ra	(226)	5	B	10,8	13	Al	27,0	31	Ga	69,7	49	In	115	81	Tl	204	6	C	12,0	14	Si	28,1	32	Ge	72,6	50	Sn	119	82	Pb	207	7	N	14,0	15	P	31,0	33	As	74,9	51	Sb	122	83	Bi	209	8	O	16,0	16	S	32,1	34	Se	79,0	52	Te	128	84	Po	(210)	9	F	19,0	17	Cl	35,5	35	Br	79,9	53	I	127	85	At	(210)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
21	Sc	45,0	22	Ti	47,9	23	V	50,9	24	Cr	52,0	25	Mn	54,9	26	Fe	55,8	27	Co	58,9	28	Ni	58,7	29	Cu	63,5	30	Zn	65,4	31	Ga	69,7	48	Cd	112	80	Hg	201	64	Gd	157	65	Tb	159	66	Dy	163	67	Ho	165	68	Er	167	69	Tm	169	70	Yb	173	71	Lu	175																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
39	Y	88,9	40	Zr	91,2	41	Nb	92,9	42	Mo	95,9	43	Tc	(99)	44	Ru	101	45	Rh	103	46	Pd	106	47	Ag	108	48	Cd	112	49	In	115	80	Hg	201	64	Gd	157	65	Tb	159	66	Dy	163	67	Ho	165	68	Er	167	69	Tm	169	70	Yb	173	71	Lu	175																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
57-71	Série dos Lantanídeos	178	72	Hf	178	73	Ta	181	74	W	184	75	Re	186	76	Os	190	77	Ir	192	78	Pt	195	79	Au	197	80	Hg	201	81	Tl	204	82	Pb	207	83	Bi	209	84	Po	(210)	85	At	(210)	86	Rn	(222)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
89-103	Série dos Actinídeos	(261)	104	Rf	(261)	105	Db	(262)	106	Sg	(263)	107	Bh	(262)	108	Hs	(265)	109	Mt	(266)	110	Uun	(267)	111	Uuu	(268)	112	Uuq	(269)	113	Uur	(270)	114	Uus	(271)	115	Uut	(272)	116	Uuq	(273)	117	Uuh	(274)	118	Uuq	(275)	119	Uuh	(276)	120	Uuq	(277)	121	Uuh	(278)	122	Uuq	(279)	123	Uuh	(280)	124	Uuq	(281)	125	Uuh	(282)	126	Uuq	(283)	127	Uuh	(284)	128	Uuq	(285)	129	Uuh	(286)	130	Uuq	(287)	131	Uuh	(288)	132	Uuq	(289)	133	Uuh	(290)	134	Uuq	(291)	135	Uuh	(292)	136	Uuq	(293)	137	Uuh	(294)	138	Uuq	(295)	139	Uuh	(296)	140	Uuq	(297)	141	Uuh	(298)	142	Uuq	(299)	143	Uuh	(300)	144	Uuq	(301)	145	Uuh	(302)	146	Uuq	(303)	147	Uuh	(304)	148	Uuq	(305)	149	Uuh	(306)	150	Uuq	(307)	151	Uuh	(308)	152	Uuq	(309)	153	Uuh	(310)	154	Uuq	(311)	155	Uuh	(312)	156	Uuq	(313)	157	Uuh	(314)	158	Uuq	(315)	159	Uuh	(316)	160	Uuq	(317)	161	Uuh	(318)	162	Uuq	(319)	163	Uuh	(320)	164	Uuq	(321)	165	Uuh	(322)	166	Uuq	(323)	167	Uuh	(324)	168	Uuq	(325)	169	Uuh	(326)	170	Uuq	(327)	171	Uuh	(328)	172	Uuq	(329)	173	Uuh	(330)	174	Uuq	(331)	175	Uuh	(332)	176	Uuq	(333)	177	Uuh	(334)	178	Uuq	(335)	179	Uuh	(336)	180	Uuq	(337)	181	Uuh	(338)	182	Uuq	(339)	183	Uuh	(340)	184	Uuq	(341)	185	Uuh	(342)	186	Uuq	(343)	187	Uuh	(344)	188	Uuq	(345)	189	Uuh	(346)	190	Uuq	(347)	191	Uuh	(348)	192	Uuq	(349)	193	Uuh	(350)	194	Uuq	(351)	195	Uuh	(352)	196	Uuq	(353)	197	Uuh	(354)	198	Uuq	(355)	199	Uuh	(356)	200	Uuq	(357)	201	Uuh	(358)	202	Uuq	(359)	203	Uuh	(360)	204	Uuq	(361)	205	Uuh	(362)	206	Uuq	(363)	207	Uuh	(364)	208	Uuq	(365)	209	Uuh	(366)	210	Uuq	(367)	211	Uuh	(368)	212	Uuq	(369)	213	Uuh	(370)	214	Uuq	(371)	215	Uuh	(372)	216	Uuq	(373)	217	Uuh	(374)	218	Uuq	(375)	219	Uuh	(376)	220	Uuq	(377)	221	Uuh	(378)	222	Uuq	(379)	223	Uuh	(380)	224	Uuq	(381)	225	Uuh	(382)	226	Uuq	(383)	227	Uuh	(384)	228	Uuq	(385)	229	Uuh	(386)	230	Uuq	(387)	231	Uuh	(388)	232	Uuq	(389)	233	Uuh	(390)	234	Uuq	(391)	235	Uuh	(392)	236	Uuq	(393)	237	Uuh	(394)	238	Uuq	(395)	239	Uuh	(396)	240	Uuq	(397)	241	Uuh	(398)	242	Uuq	(399)	243	Uuh	(400)	244	Uuq	(401)	245	Uuh	(402)	246	Uuq	(403)	247	Uuh	(404)	248	Uuq	(405)	249	Uuh	(406)	250	Uuq	(407)	251	Uuh	(408)	252	Uuq	(409)	253	Uuh	(410)	254	Uuq	(411)	255	Uuh	(412)	256	Uuq	(413)	257	Uuh	(414)	258	Uuq	(415)	259	Uuh	(416)	260	Uuq	(417)	261	Uuh	(418)	262	Uuq	(419)	263	Uuh	(420)	264	Uuq	(421)	265	Uuh	(422)	266	Uuq	(423)	267	Uuh	(424)	268	Uuq	(425)	269	Uuh	(426)	270	Uuq	(427)	271	Uuh	(428)	272	Uuq	(429)	273	Uuh	(430)	274	Uuq	(431)	275	Uuh	(432)	276	Uuq	(433)	277	Uuh	(434)	278	Uuq	(435)	279	Uuh	(436)	280	Uuq	(437)	281	Uuh	(438)	282	Uuq	(439)	283	Uuh	(440)	284	Uuq	(441)	285	Uuh	(442)	286	Uuq	(443)	287	Uuh	(444)	288	Uuq	(445)	289	Uuh	(446)	290	Uuq	(447)	291	Uuh	(448)	292	Uuq	(449)	293	Uuh	(450)	294	Uuq	(451)	295	Uuh	(452)	296	Uuq	(453)	297	Uuh	(454)	298	Uuq	(455)	299	Uuh	(456)	300	Uuq	(457)	301	Uuh	(458)	302	Uuq	(459)	303	Uuh	(460)	304	Uuq	(461)	305	Uuh	(462)	306	Uuq	(463)	307	Uuh	(464)	308	Uuq	(465)	309	Uuh	(466)	310	Uuq	(467)	311	Uuh	(468)	312	Uuq	(469)	313	Uuh	(470)	314	Uuq	(471)	315	Uuh	(472)	316	Uuq	(473)	317	Uuh	(474)	318	Uuq	(475)	319	Uuh	(476)	320	Uuq	(477)	321	Uuh	(478)	322	Uuq	(479)	323	Uuh	(480)	324	Uuq	(481)	325	Uuh	(482)	326	Uuq	(483)	327	Uuh	(484)	328	Uuq	(485)	329	Uuh	(486)	330	Uuq	(487)	331	Uuh	(488)	332	Uuq	(489)	333	Uuh	(490)	334	Uuq	(491)	335	Uuh	(492)	336	Uuq	(493)	337	Uuh	(494)	338	Uuq	(495)	339	Uuh	(496)	340	Uuq	(497)	341	Uuh	(498)	342	Uuq	(499)	343	Uuh	(500)

Número Atômico
Símbolo
Massa Atômica () Nº de massa do isótopo mais estável