

FUNDAÇÃO PARQUE TECNOLÓGICO ITAIPU-BRASIL

**PROCESSO SELETIVO
Nº 01/2022**



FPTI

Fundação Parque
Tecnológico Itaipu

ANALISTA JR – LABORATÓRIO

Manhã

Tipo 1 - BRANCA

Organizadora:



INSTITUTO
CONSULPLAN

CARGO: ANALISTA JR – LABORATÓRIO

CONHECIMENTOS COMUNS

LÍNGUA PORTUGUESA

A popularização das tecnologias digitais de informação e comunicação (TDICs) recria as experiências na sociedade, proporcionando diferentes práticas sociais e meios de comunicação. As mídias digitais, principalmente a *Internet*, deixam de ser exclusivas do computador *desktop* e passam a ocupar outros espaços, como ruas, praças, bancos, restaurantes etc. Passam a contribuir, portanto, para a organização do cotidiano da vida urbana e seus espaços públicos.

A cidade contemporânea, rodeada de tecnologias, vem experimentando diferentes formas de relações sociais entre os seus usuários. As redes sociais digitais possibilitam que os indivíduos interajam com outros usuários da rede, que leiam notícias, opinem, reivindiquem, produzam seu próprio conhecimento, divulguem informações e até mesmo se mobilizem coletivamente. São novas maneiras de compartilhar, usufruir e fazer parte da sociedade em que vivem.

Levando em consideração estes aspectos, o usuário das sociedades contemporâneas deve estar envolvido nestas transformações sociais que o espaço vem sofrendo com os avanços tecnológicos. Entretanto, não se deve desprezar que ainda há indivíduos que não participam de forma plena deste novo panorama, muitas vezes vivendo à margem de práticas sociais realizadas por meios digitais. Como resultado, a infoinclusão social deste indivíduo – como consequência da inclusão na sociedade da informação – é necessária para contribuir com o desenvolvimento da sua cidadania.

(Elaine Vasquez Ferreira de Araújo, Márcio Luiz Corrêa Vilaça – Tecnologia, sociedade e educação na era digital (livro eletrônico) Duque de Caxias, Unigranrio, 2016. Adaptado.)

Questão 01

O tempo verbal predominante no texto indica:

- A) Formulação de hipóteses.
- B) Expressão de situações atuais.
- C) Informações recuperadas pela memória.
- D) Realização de um fato no momento da enunciação.

Questão 02

Dentre os elementos destacados a seguir, indique o que contribui para a coesão textual sem que retome um referente:

- A) *“São novas maneiras de compartilhar, usufruir e fazer parte da sociedade em que vivem.”* (2º§)
- B) *“As redes sociais digitais possibilitam que os indivíduos interajam com outros usuários da rede, [...]”* (2º§)
- C) *“[...] produzam seu próprio conhecimento, divulguem informações e até mesmo se mobilizem coletivamente.”* (2º§)
- D) *“Levando em consideração estes aspectos, o usuário das sociedades contemporâneas deve estar envolvido nestas transformações sociais [...]”* (3º§)

Questão 03

Acerca da estrutura linguística vista em *“A popularização das tecnologias digitais de informação e comunicação (TDICs) recria as experiências na sociedade, proporcionando diferentes práticas sociais e meios de comunicação.”* (1º§), assinale a afirmativa correta.

- A) A forma verbal *“recria”* seria corretamente flexionada no plural, caso houvesse intenção de enfatizar a expressão *“as experiências na sociedade”*.
- B) Há possibilidade de que o trecho destacado seja iniciado com a expressão *“As experiências na sociedade”* modificando-se a voz verbal empregada.
- C) Caso a forma verbal *“recria”* fosse substituída por *“administra”*, seria obrigatório o emprego do acento grave indicador de crase em *“as experiências”*.
- D) Havendo, hipoteticamente, a omissão da expressão *“A popularização das”*; a forma verbal *“recria”* seria modificada, mantendo-se o sentido e coerência originais.

Questão 04

De acordo com o conteúdo do trecho destacado na questão anterior, pode-se afirmar que:

- A) A partir da ocorrência de um fato, são apresentados ação e resultado a ele relacionados.
- B) Somente a partir da descoberta de novas tecnologias digitais é que experiências sociais são vividas na prática.
- C) A expressão *“popularização”* foi empregada em sentido pejorativo e tem como finalidade provocar a atenção do interlocutor.
- D) É importante que as tecnologias digitais alcancem um maior número de usuários para que as diferenças sociais sejam erradicadas.

Questão 05

“Levando em consideração estes aspectos, o usuário das sociedades contemporâneas deve estar envolvido nestas transformações sociais que o espaço vem sofrendo com os avanços tecnológicos.” (3º§) Sobre o fragmento destacado pode-se afirmar que o enunciador:

- A) Articula crítica à segmentação social a partir da inclusão tecnológica.
- B) Apresenta com objetividade e clareza informações acerca do cidadão contemporâneo.
- C) Explicita particular posicionamento defendido de acordo com os argumentos apresentados.
- D) Estabelece um diálogo direto com o seu interlocutor por meio do emprego da 3ª pessoa do discurso.

Questão 06

A ideia expressa em *“Passam a contribuir, portanto, para a organização do cotidiano da vida urbana e seus espaços públicos.”* (1º§) teria sua versão contrária caso a expressão *“portanto”* fosse substituída por (desconsidere as necessárias adequações):

- A) mas não.
- B) tanto assim.
- C) mesmo assim.
- D) por conseguinte.

Questão 07

Em “As mídias digitais, principalmente a Internet, deixam de ser exclusivas do computador desktop [...]” (1º§), o emprego de vírgulas justifica-se, pois, separam:

- A) Pleonasma.
- B) Termos coordenados.
- C) Orações coordenadas aditivas.
- D) Intercalação em um seguimento natural.

Questão 08

No último parágrafo, as ideias apresentadas indicam:

- A) Efeito adverso trazido pelos avanços tecnológicos na sociedade atual.
- B) Resultado proposital do afastamento de alguns indivíduos das novas práticas sociais digitais.
- C) Retificação em referência à informação acerca dos benefícios trazidos à sociedade pelos avanços tecnológicos.
- D) Ressalva quanto ao envolvimento das pessoas da sociedade em geral em relação aos avanços tecnológicos mencionados no texto.

Questão 09

De acordo com o texto, agentes tais como as mídias digitais, principalmente a Internet:

- A) Recriam o conceito de formalidade da comunicação.
- B) Dificultam a divulgação do conhecimento formal e científico.
- C) Possuem um papel importante e ativo no aprimoramento de práticas cotidianas.
- D) Estabelecem um elevado nível de intimidade comunicativa entre todos os seus usuários.

Questão 10

A concordância da expressão “é necessária” em “Como resultado, a inoclusão social deste indivíduo – como consequência da inclusão na sociedade da informação – é necessária para contribuir com o desenvolvimento da sua cidadania.” (3º§) demonstra:

- A) Emprego de uma expressão invariável.
- B) Determinação do substantivo a que se refere.
- C) Referência feita de modo geral ao substantivo “inoclusão”.
- D) Concordância apenas com o sentido expreso pela palavra determinada.

RACIOCÍNIO LÓGICO-MATEMÁTICO

Questão 11

Se Cristian é ambientalista, então José não é sociólogo. Ou José é sociólogo, ou Mauro é biólogo. Se Mauro não é biólogo, então Cristian é ambientalista. Sabendo que Cristian não é ambientalista, pode-se afirmar corretamente que:

- A) José é sociólogo.
- B) Mauro é biólogo e José é sociólogo.
- C) Se Mauro é biólogo então José é sociólogo.
- D) Cristian é ambientalista se, e somente se, José é sociólogo.

Questão 12

Um refúgio biológico foi criado para preservar a fauna e a flora durante a construção de uma usina hidrelétrica. No primeiro trecho desse refúgio, há 4 setores numerados de 1 a 4. No setor 1, estão alocados os gaviões e no setor 2 habitam os hipopótamos. O setor 3, atualmente, está sob reforma e será liberado em breve. Já no setor 4, convivem as jaguatiricas. Sabe-se que a equipe de profissionais desse refúgio aloca os animais em cada setor de acordo com uma regra lógica. Nesse contexto, qual alternativa possui um grupo de animais que pode ser alocado no setor 3?

- A) Leões.
- B) Jacarés.
- C) Iguanas.
- D) Macacos.

Questão 13

O circuito proposto no *Itaipu by Bike* possibilita que grupos de ciclistas desfrutem da grandiosidade da usina em ciclovias e trilhas que promovem muita adrenalina e a contemplação de paisagens incríveis. Em um determinado trecho desse circuito, Miguel ultrapassou Otávio, que estava a uma velocidade de 12 km/h. Após 8 segundos dessa manobra, a distância entre os dois ciclistas era de 20 metros. Considerando que ambos os ciclistas estavam com velocidades constantes durante este trajeto, qual a velocidade de Miguel?

- A) 15 km/h
- B) 18 km/h
- C) 21 km/h
- D) 24 km/h

Questão 14

No esquema de produção de uma empresa, são utilizados 20 insumos com formulações diferentes. A tabela classifica estes insumos de acordo com o rendimento e poluição do ambiente:

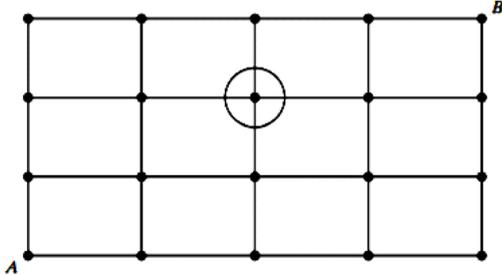
Acelera a produção?	Polui o ambiente?		
	Sim	Não	Total
Sim	3	6	9
Não	5	6	11
Total	8	12	20

Considere que 3 destes insumos foram selecionados aleatoriamente e sem reposição. Qual a probabilidade de que pelo menos um deles polua o ambiente?

- A) $\frac{46}{57}$
- B) $\frac{65}{76}$
- C) $\frac{88}{95}$
- D) $\frac{271}{285}$

Questão 15

A malha de pontos representa uma pequena cidade inteligente. As linhas horizontais e verticais são as ruas e os pontos são os cruzamentos. Uma pessoa precisa se deslocar do cruzamento **A** ao cruzamento **B**. A partir do ponto **A**, é possível apenas se movimentar para a direita ou para cima para acessar os próximos cruzamentos. Dessa forma, quantos caminhos possíveis existem entre os pontos **A** e **B** passando, necessariamente, pelo cruzamento circulado na figura?



- A) 6
- B) 12
- C) 15
- D) 18

Questão 16

Na secretaria do meio ambiente de uma determinada cidade, três projetos de preservação ambiental (I, II e III) estão sendo analisados para possível implementação. Dos 43 vereadores dessa cidade, sabe-se que:

- 13 vereadores não são favoráveis à implementação de nenhum dos projetos;
- 12 vereadores são favoráveis apenas à implementação dos projetos I e II;
- 8 vereadores são favoráveis apenas à implementação dos projetos II e III;
- 7 vereadores são favoráveis à implementação dos três projetos; e,
- nenhum dos vereadores é favorável à implementação de apenas um dos projetos.

Nesse contexto, o número de vereadores favoráveis à implementação do projeto III é:

- A) 18
- B) 21
- C) 24
- D) 27

Questão 17

Com o objetivo de melhorar seu condicionamento físico, Eduardo estabeleceu um plano de corrida diário. No primeiro dia de treinamento, ele correu 2 km e, a cada novo dia, a distância percorrida é 500 metros a mais que a distância estipulada para o dia anterior. Considerando que Eduardo praticou o treinamento em dias consecutivos, o tempo para ele atingir 10 km diários de corrida é:

- A) 16 dias.
- B) 17 dias.
- C) 18 dias.
- D) 19 dias.

Questão 18

Durante uma forte crise hídrica, Letícia estabeleceu um consumo diário em litros de água para realizar as atividades rotineiras em sua residência, onde mora sozinha. Em um determinado dia, Letícia levantou cedo e gastou 40 litros de água para escovar os dentes e tomar um banho. Após voltar do serviço, gastou metade da quantidade restante para tomar mais um banho e consumiu 20 litros de água para fazer o seu jantar e lavar a cozinha. Sabendo-se que ainda havia 24 litros de água para serem gastos naquele dia, qual a quantidade diária de água Letícia estabeleceu para seu consumo?

- A) 102 litros.
- B) 117 litros.
- C) 128 litros.
- D) 146 litros.

Questão 19

Os 200 moradores de um pequeno bairro estão passando por uma crise de abastecimento de água. Para contornar a situação, a prefeitura da cidade instalou um reservatório que possui a forma de um cilindro circular reto com 5 metros de altura. Tal reservatório deve abastecer o bairro por 8 dias consecutivos e, no nono dia, seu volume total é preenchido novamente. Sabendo-se que o consumo médio diário é de 150 litros de água por cada morador, o reservatório deve ter uma base com diâmetro mínimo de:

(Considere 3 como uma aproximação para π .)

- A) 4 metros.
- B) 6 metros.
- C) 8 metros.
- D) 10 metros.

Questão 20

Um profissional de biotecnologia percorre 680 km mensalmente para ir trabalhar em seu laboratório. Em determinados dias do mês, o trajeto é feito com seu carro e, nos demais dias, ele utiliza uma moto para percorrer o mesmo caminho. Sabe-se que o valor do quilômetro rodado é 20 centavos para a moto e 65 centavos para o carro. Para obter um gasto mensal de R\$ 262,00, quantos quilômetros ele deverá percorrer de carro?

- A) 220 km
- B) 280 km
- C) 400 km
- D) 460 km

CONHECIMENTOS GERAIS

Questão 21

A atual agenda que orienta as principais lideranças globais em relação às políticas ambientais foi produzida na:

- A) COP-3.
- B) COP-18.
- C) COP-20.
- D) COP-26.

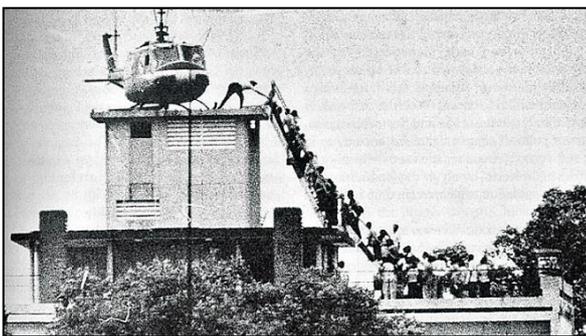
Questão 22

“O movimento musical sertanejo, historicamente, foi marcado por uma visão masculina do mundo. Contudo, o século XXI, revelou novas personalidades femininas em âmbito nacional, demonstrando mudanças e rupturas de pensamento social. Por conseguinte, a música vai ao encontro do _____ de encontro à(ao) _____.” Assinale a alternativa que completa correta e sequencialmente a afirmativa anterior.

- A) sexismo / pluralismo
- B) feminismo / machismo
- C) patriarcalismo / diversidade
- D) conservadorismo / misoginia

Questão 23

Ainda que o cinema *hollywoodiano* tenha construído uma narrativa vitoriosa do exército norte-americano, há guerras que ficaram imortalizadas pelo fim desastroso, ou de derrota estadunidense. O início da segunda década do século XXI, novamente, confronta os EUA com essa duplicidade de discursos e nos permite fazer uma associação passado-presente. Nesse sentido, as duas imagens que se seguem são documentos históricos entendidos como expressivas derrotas americanas no contexto internacional, em 1975 e 2021.



(1975 – Disponível em:

<https://www.bbc.com/portuguese/internacional-58254615>.)



(2021 – Disponível em:

<https://www.bbc.com/portuguese/internacional-58254615>.)

Estabelecendo uma análise sobre a geopolítica norte-americana em 1975 e 2021, os cenários evidenciados representam a retirada do referido exército das seguintes guerras:

- A) Golfo / Iraque.
- B) Camboja / Líbia.
- C) Coreia / Paquistão.
- D) Vietnã / Afeganistão.

Questão 24

O ano de 2021 assinalou os 30 anos de fundação do MERCOSUL. O bloco econômico foi erigido buscando inclinar a América do Sul para um diálogo necessário diante dos entraves políticos que nortearam sua história conturbada, assim como inserir tais países numa perspectiva de mundo globalizado. Contudo, muitas fissuras ainda são perceptíveis e ameaçam a seguridade dessa proposta original.



(Assinatura do Tratado de Assunção, que criou o Mercosul, em 1991. Na foto, da esquerda para a direita, presidentes Fernando Collor de Mello (Brasil), Andres Rodrigues (Paraguai), Carlos Menem (Argentina) e Luis Alberto Lacalle (Uruguai) Valdir Friolin / Agência RBS. Disponível em: <https://gauchazh.clicrbs.com.br/mundo/noticia/2021/03/mercosul-completa-30-anos-nesta-sexta-feira-relembra-a-historia-do-bloco-ckmlzf1v001t01f1vfg6rk9p.html>.)

Na prática, o MERCOSUL é um modelo de bloco econômico caracterizado atualmente por uma integração de:

- A) União aduaneira.
- B) Mercado comum.
- C) Zona de livre-comércio.
- D) União econômica e monetária.

Questão 25



(Disponível em: http://www.juniao.com.br/wp-content/uploads/2014/02/xCharge_Zueira_Olimpiadas_BrasilxAfricadoSul_04_08_72.jpg.)

A charge demonstra uma realidade posta em discussão na sociedade brasileira da atualidade. Essa transformação de pensamento está associada à questão de:

- A) Sexo.
- B) Ordem.
- C) Gênero.
- D) Espécie.

Questão 26



(Disponível em: <https://blogdoenem.com.br/>.)

A charge apresentada faz referência a qual pensamento/condução de parte dos países integrantes da União Europeia na atualidade?

- A) Relativismo cultural.
- B) Condutas xenofóbicas.
- C) Incentivos migratórios.
- D) Políticas de integração.

Questão 27

A surreal inauguração do primeiro McDonald's em Moscou nos anos 1990

No dia do aniversário, 31 de janeiro, o *Big Mac* na histórica loja localizada na praça *Pushkin* de Moscou custará apenas 3 rublos (cerca de R\$ 0,20). Atualmente, o sanduíche custa mais de 100 rublos (R\$ 6,60) na Rússia.

(Disponível em: <https://economia.uol.com.br/noticias/efe/2020/01/28/em-moscou-1-mcdonalds-da-urss-comemora-30-anos-com-precos-de-1990.htm>.)

Inauguração do primeiro McDonald's em Moscou, na Rússia – 31/01/1990:



(Disponível em: <https://www.hypeness.com.br/2018/09/a-surreal-inauguracao-do-primeiro-mcdonalds-em-moscou-nos-anos-1990/>.)

A instalação de uma loja do McDonald's em Moscou representava, na prática, uma mudança geopolítica global em 1990. Qual transformação drástica, em escala planetária, significava tal evento?

- A) Unificação dos países do leste europeu.
- B) Inauguração política da Cortina de Ferro.
- C) Esfacelamento da URSS, concluído em 1991.
- D) Integração ideológica entre Ocidente/Oriente.

Questão 28

Observe a charge a seguir:



(Disponível em: <https://sinasefe.org.br/site/reflexoes-acerca-do-ensino-remoto-no-brasil-e-no-ifmg/>.)

A pandemia da Covid-19 revelou de forma significativa uma das maiores distâncias no processo de ensino e aprendizagem no Brasil. A leitura dos elementos verbais e não verbais na imagem nos permite identificar como principal problemática:

- A) A dificuldade de domínio docente dos meios digitais.
- B) O despreparo discente para um ambiente virtual de aprendizagem.
- C) O modelo tradicional e pouco atrativo das metodologias escolares.
- D) As disparidades de acesso às tecnologias por diferentes grupos sociais.

Questão 29

“[Os laureados] são representantes de todos os jornalistas que defendem este ideal em um mundo em que a democracia e a liberdade de imprensa enfrentam condições cada vez mais adversas”, afirmou *Berit Reiss-Anderson*, presidente do Conselho do Nobel.

Maria Ressa é cofundadora e diretora-executiva do *Rappler* (rappler.com), uma empresa de mídia digital de jornalismo investigativo. Segundo o Comitê Norueguês do Nobel, “Ressa usa a liberdade de expressão para expor o abuso de poder, o uso da violência e o crescente autoritarismo em seu país natal”.

“*Rappler* deu atenção à campanha assassina do regime de *Rodrigo Duterte*. O número de mortes é tão alto que parece uma guerra contra a própria população do país”, afirmou a porta-voz da entidade.

(Disponível em: <https://g1.globo.com/mundo/noticia/2021/10/08/nobel-da-paz-2021-vai-para-maria-ressa-e-dmitry-muratov.ghtml>.)

Maria Ressa é uma das atuais vencedoras do prêmio Nobel da Paz, juntamente com o russo *Dmitry Muratov*. Ambos, jornalistas, destacaram-se pelo uso da informação como veículo de crítica, denúncia e defesa da liberdade. O país liderado por *Rodrigo Duterte*, alvo das denúncias de Maria Ressa, é:

- A) Cuba.
- B) Haiti.
- C) Miamar.
- D) Filipinas.

Questão 30

Texto I

Vira-lata caramelo faz anúncio sobre nova cédula de R\$ 200

Cão virou estrela de peça publicitária do Banco Central.

O vira-lata caramelo virou a estrela de um anúncio do Banco Central (BC) sobre a nova cédula de R\$ 200. Campanhas nas redes sociais pediam que ele fosse escolhido para estampar a nova nota, assim que o BC anunciou o lançamento. Mas a homenagem foi mantida para o lobo-guará, animal típico do Cerrado brasileiro, atualmente, ameaçado de extinção, e escolhido em pesquisa realizada pelo BC em 2001.

No final de julho, quando o BC anunciou o lançamento da cédula, a nova nota virou um dos assuntos mais comentados nas redes sociais e surgiram ‘memes’ com o vira-lata caramelo.

O deputado federal Fred Costa (Patriotas-MG) chegou a organizar um abaixo-assinado, na *internet*, para que a nova cédula tivesse a imagem ilustrativa do cachorro vira-lata. O deputado reconheceu a relevância do lobo-guará na fauna brasileira, mas considerou que o cachorro vira-lata está mais relacionado ao cotidiano dos brasileiros. O objetivo do deputado era chamar atenção para os milhares de animais domésticos que sofrem maus-tratos.

(Disponível em:

<https://agenciabrasil.ebc.com.br/economia/noticia/2020-09/vira-lata-caramelo-faz-anuncio-sobre-nova-cedula-de-r-200>. Adaptado.)

Texto II



(Disponível em:

<https://www.tudocelular.com/mercado/noticias/n161194/campanha-vira-lata-caramelo-nota-200.html>.)

A busca por personagens que retratem a brasilidade na sua forma mais precisa é constante nas manifestações artísticas dos séculos XX e XXI. Um evento que coaduna com a proposta personificada do “vira-lata caramelo” foi:

- A) O escapismo Árcade.
- B) A linguagem Parnasiana.
- C) A estética do Romantismo.
- D) A Semana de Arte Moderna.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

CONHECIMENTOS DO CARGO E ATUAÇÃO

Questão 31

Todo serviço gerador de resíduos precisa dispor de um Plano de Gerenciamento que deverá, EXCETO:

- A) Estimar a quantidade dos resíduos gerados por grupos, conforme a sua classificação.
- B) Estar em conformidade com a regulamentação sanitária e ambiental, bem como com as normas de coleta e transporte dos serviços locais de limpeza urbana.
- C) Descrever somente as medidas corretivas de controle integrado de vetores e pragas urbanas, incluindo a tecnologia utilizada e a periodicidade de sua implantação.
- D) Descrever os procedimentos relacionados ao gerenciamento dos resíduos quanto à geração, à segregação, ao acondicionamento, à identificação, à coleta, ao armazenamento, ao transporte, ao tratamento e à disposição final ambientalmente adequada.

Questão 32

Os resíduos devem ser segregados no momento de sua geração, conforme sua classificação e em função do risco presente. Os resíduos no estado sólido, quando não houver orientação específica, devem ser acondicionados em saco constituído de material resistente à ruptura, vazamento, sendo, ainda, impermeável. Diante do exposto, assinale a afirmativa INCORRETA.

- A) Quando houver a obrigação do tratamento dos resíduos do grupo A, estes devem ser acondicionados em sacos transparentes.
- B) Os sacos contendo resíduos do grupo A de fácil putrefação devem ser substituídos, no máximo, a cada 24 horas, independentemente do volume.
- C) Devem ser respeitados os limites de peso de cada saco, assim como o limite de 2/3 de sua capacidade, garantindo-se sua integridade e fechamento.
- D) Os resíduos do grupo A que não precisam ser obrigatoriamente tratados e os resíduos após o tratamento são considerados rejeitos e devem ser acondicionados em saco brancos leitosos.

Questão 33

Em um processo de esterilização é importante que toda forma de vida livre e esporulada de micro-organismos seja eliminada. Entretanto, deve-se considerar o método utilizado, refletindo sobre a sua finalidade e a resistência do recipiente empregado no processo. O método de esterilização através do calor úmido em alta temperatura é:

- A) Filtração.
- B) Incineração.
- C) Autoclavação.
- D) Radiação ionizante.

Questão 34

De acordo com a destinação correta dos resíduos, assinale a associação **INCORRETA**.

- A) Subgrupo A4: não necessitam de tratamento prévio.
- B) Subgrupo A5: devem ser encaminhados para tratamento por incineração.
- C) Subgrupo A2: devem ser tratados após a disposição final ambientalmente adequada.
- D) Subgrupo A3: devem ser destinados para sepultamento, cremação, incineração ou outra destinação licenciada pelo órgão ambiental competente.

Questão 35

O princípio fundamental da cabine de segurança biológica é a proteção do trabalhador contra exposição a aerossóis infectantes. Considera a proteção do ambiente laboratorial contra a contaminação por aerossóis liberados durante as atividades e, do mesmo modo, objetiva a proteção do produto e do material usado contra contaminantes por agentes de risco biológico proveniente do ambiente. Diante do exposto, analise as afirmativas a seguir.

- I. Classe I: barreira de contenção parcial; protege o trabalhador e o ambiente através do fluxo de ar que circunda no seu interior.
- II. Classe II: barreira de contenção parcial; protege o trabalhador, o produto ou o experimento e o ambiente através de fluxo de ar vertical no interior da cabine. Há exaustão do ar ou exaustão total realizada por filtros absolutos.
- III. Classe III: barreira de contenção total; protege o trabalhador, os produtos e o ambiente através de uma cabine completamente fechada com pressão negativa.
- IV. Cabine de fluxo laminar horizontal: miniatura da sala limpa em forma de bancada ou cabine de trabalho. Embora o produto (meio de cultura, cultura de tecidos) esteja protegido através do fluxo laminar, não é aconselhável usá-lo para trabalhos com risco químico ou biológico.

Está correto o que se afirma em

- A) I, II, III e IV.
- B) I e II, apenas.
- C) I e IV, apenas.
- D) II, III e IV, apenas.

Questão 36

Os processos de esterilização devem eliminar toda a forma de vida livre, esporuladas ou não esporuladas, em uma amostra biológica, solução, ou em um instrumental. **NÃO** representa uma forma de esterilização para uma amostra biológica contendo micro-organismos patogênicos esporulados:

- A) Congelamento a -20°C .
- B) Autoclavação a 127°C por 30 minutos.
- C) Incineração a 1.200°C por 10 minutos.
- D) Filtração com membrana de 0,22 micrômetros.

Questão 37

O abrigo externo dos resíduos do grupo B deverá:

- I. Respeitar a segregação das categorias de resíduos químicos e incompatibilidade química.
- II. Estar identificado com a simbologia de risco associado à periculosidade do resíduo químico.
- III. Possuir caixa de retenção a montante das canaletas para o armazenamento de resíduos líquidos ou outra forma de contenção validada.
- IV. Possuir sistema elétrico e de combate a incêndio, que atenda os requisitos de proteção estabelecidos pelos órgãos competentes.
- V. Proibir o armazenamento dos coletores em uso fora de abrigos.

Está correto o que se afirma em

- A) I, II, III, IV e V.
- B) III e V, apenas.
- C) IV, e V, apenas.
- D) I, II e IV, apenas.

Questão 38

Considerando as culturas e os estoques de micro-organismos; os resíduos de fabricação de produtos biológicos, exceto os de medicamentos hemoderivados; os meios de cultura e os instrumentais utilizados para transferência, inoculação ou mistura de culturas; e, os resíduos de laboratórios de manipulação genética que devem ser adequadamente tratados, assinale a afirmativa **INCORRETA**.

- A) Os resíduos devem ser acondicionados de maneira compatível com o processo de tratamento. Após o tratamento, os rejeitos devem ser encaminhados para disposição final ambientalmente adequada.
- B) Os resíduos e instrumentais devem ser submetidos a tratamento, utilizando processos que vierem a ser validados para a obtenção do aumento da carga microbiana, em equipamento compatível com a inativação microbiana.
- C) As culturas e os estoques de micro-organismos, bem como os meios de cultura e os instrumentais utilizados para transferência, inoculação ou mistura de culturas contendo micro-organismos das classes de risco 3 e 4 devem ser tratados na unidade geradora.
- D) As culturas e os estoques de micro-organismos, bem como os meios de cultura e os instrumentais utilizados para transferência, inoculação ou mistura de culturas contendo micro-organismos das classes de risco 1 e 2 podem ser tratados fora da unidade geradora, desde que o tratamento ocorra nas dependências do serviço.

Questão 39

No preparo de uma solução de cloreto de potássio 0,3 N (KCl, Eq.: 74,56) são dissolvidas 22,4 g de cloreto de potássio em água; completa-se 1 litro. Podemos afirmar que 1 mL desta solução contém quantos mg de K?

- A) 10,86.
- B) 11,73.
- C) 12,40.
- D) 12,54.

Questão 40

Os resíduos que não apresentam riscos biológico, químico ou radiológico podem ser encaminhados para reciclagem, recuperação, reutilização, compostagem, aproveitamento energético ou logística reversa. Sobre o tratamento dos resíduos que apresentem múltiplos riscos, analise as afirmativas a seguir.

- I. Na presença de risco radiológico associado: armazenar para decaimento da atividade do radionuclídeo até que o nível de dispensa seja atingido.
- II. Na presença de risco biológico associado contendo agente biológico classe de risco 4: encaminhar para tratamento.
- III. Na presença de riscos químico e biológico: o tratamento deve ser compatível com ambos os riscos associados.
- IV. Após o tratamento: o símbolo de identificação relativo ao risco do resíduo tratado deve ser retirado.

Está correto o que se afirma em

- A) I, II, III e IV.
- B) I e II, apenas.
- C) II e III, apenas.
- D) III e IV, apenas.

Questão 41

Laboratórios podem produzir aerossóis por meio de pipetagem, centrifugação, maceração de tecidos e abertura de ampolas liofilizadas. O aerossol pode ficar em suspensão, propagar-se a distância e contaminar, através da inalação de partículas, um grande número de profissionais, dependendo da concentração do agente infeccioso. Os Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) são empregados para minimizar a exposição aos riscos ocupacionais e possíveis acidentes. NÃO se refere a um Equipamento de Proteção Individual.

- A) Protetor facial.
- B) Pera de borracha.
- C) Pipetador automático.
- D) Cabine de fluxo laminar.

Questão 42

Sobre o armazenamento e o descarte de materiais biológicos e químicos, assinale a afirmativa correta.

- A) O oxigênio é um gás que não oferece perigo, por ser um dos constituintes do ar atmosférico que respiramos.
- B) Todos os produtos químicos que apresentem expressiva toxicidade deverão ser manuseados em cabines de segurança biológica.
- C) Uma maneira de facilitar a organização, o estoque e o manuseio dos produtos químicos é o armazenamento por ordem alfabética.
- D) A incompatibilidade entre produtos químicos é a condição na qual alguns reagentes se tornam perigosos, quando entram em contato durante a sua manipulação, ou no seu armazenamento, próximos a outros, com os quais podem vir a reagir, originando situações perigosas como reações exotérmicas, incêndios e explosões.

Questão 43

Os Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) e os Equipamentos de Proteção Coletiva (EPCs) são fundamentais para prevenir exposições e acidentes no laboratório. Trata-se de Equipamento de Proteção Individual:

- A) Luvas descartáveis.
- B) Extintor de incêndio.
- C) Chuveiro de segurança e lava-olhos.
- D) Cabine de segurança biológica classe II.

Questão 44

A escolha da vidraria para o preparo de soluções em um laboratório é uma etapa importante na otimização do processo. Assinale a melhor opção, objetivando a maior precisão do volume no preparo de uma solução aquosa simples de cloreto de sódio a 1% em um laboratório.

- A) *Becker*.
- B) Proveta.
- C) *Erlenmeyer*.
- D) Balão volumétrico.

Questão 45

Todo profissional que emprega agentes químicos para desinfecção e esterilização – seja em laboratórios, biotérios ou indústrias – precisa ter noções sobre a regulamentação desses produtos em seu país. Considere uma substância com atividade sobre bactérias Gram-positivas e Gram-negativas destruindo os micro-organismos através da alquilação dos grupamentos amino sulfidrilas de proteínas e dos anéis de nitrogênio de bases purinas. O gás encontrado disponível na forma líquida em solução a 37-40%, contendo metanol para retardar a polimerização, é:

- A) Hipoclorito.
- B) Formaldeído.
- C) Álcool etílico.
- D) Fenol sintético.

Questão 46

Boas Práticas Laboratoriais (BPL) consistem em um conjunto de normas e procedimentos de segurança, que visam minimizar os acidentes e aumentar a conscientização dos profissionais que trabalham em laboratório. Essas medidas incluem: a organização do ambiente laboratorial; a utilização correta de equipamentos de proteção individual e coletiva; e, procedimentos seguros na manipulação de materiais biológicos e substâncias químicas. Assinale, a seguir, a alternativa correta para uma boa prática laboratorial.

- A) Trabalhar sozinho no laboratório para evitar a desconcentração.
- B) Trabalhar com roupas confortáveis, sapatos abertos e acessórios.
- C) Abrir portas e atender telefones com luvas para evitar contaminação.
- D) Guardar objetos de uso pessoal em local apropriado; nunca dentro do laboratório.

Questão 47

A importância da avaliação de risco dos agentes biológicos está na estimativa do risco, no dimensionamento da estrutura para a contenção e na tomada de decisão para o gerenciamento dos riscos. Para isso, são considerados critérios para avaliação de risco dos agentes biológicos, EXCETO:

- A) Modo de transmissão: percurso feito pelo agente biológico a partir da fonte de exposição até o hospedeiro.
- B) Nomenclatura popular: nome como é popularmente conhecido o micro-organismo entre as pessoas.
- C) Virulência: capacidade patogênica de um agente biológico, medida pelo seu poder de aderir, invadir, multiplicar e disseminar em determinados sítios de infecção e tecidos do hospedeiro, considerando os índices de morbimortalidade que ele produz.
- D) Estabilidade: capacidade de manutenção do potencial infeccioso de um agente biológico no meio ambiente, inclusive em condições adversas como a exposição à luz, à radiação ultravioleta, à temperatura, à umidade relativa e aos agentes químicos.

Questão 48

Considerando que há diferentes procedimentos que objetivam inibir, destruir e eliminar micro-organismos presentes em objetos, superfícies e tecidos vivos, assinale a afirmativa correta.

- A) Descontaminação: processo físico ou químico pelo qual são destruídas todas as formas microbianas, inclusive os esporos bacterianos.
- B) Desinfecção: processo físico ou químico pelo qual são destruídos micro-organismos presentes em superfície e objetos inanimados, mas não necessariamente os esporos bacterianos.
- C) Esterilização: processo físico ou químico terminal de objetos, superfícies contaminadas ou tecidos vivos com micro-organismos patogênicos, de forma a torná-los seguros para manipulação.
- D) Antissepsia: processo pelo qual são removidos materiais estranhos (matéria orgânica, sujidades) de superfícies inanimadas e de objetos. Normalmente, é realizada com aplicação de água e sabão ou detergente, acompanhada de ação mecânica.

Questão 49

A atividade antimicrobiana dos agentes químicos depende de fatores relativos à natureza, à estrutura e às condições de micro-organismos e componentes físicos e químicos do ambiente externo. O conhecimento desses fatores é imprescindível para uma adequada aplicação de procedimentos de desinfecção e esterilização. São fatores relacionados à atividade antimicrobiana dos agentes químicos, EXCETO.

- A) pH.
- B) Tempo de exposição.
- C) Concentração e potência do agente químico.
- D) Atualização da taxonomia microbiana através de técnicas moleculares.

Questão 50

Um radionuclídeo é um nuclídeo com estrutura nuclear instável, que procura alcançar a estabilidade a partir da emissão de partículas e/ou de ondas eletromagnéticas. Sobre as radiações emitidas, analise as afirmativas a seguir.

- I. Raios-gama: possuem carga elétrica positiva, altamente energética, pequeno poder de penetração na matéria por serem carregados e possuem massa relativamente elevada.
- II. Partícula beta positiva: resultado do decaimento de um próton, no interior do núcleo atômico, em um nêutron + um elétron positivo + um neutrino eletrônico.
- III. Partícula beta negativa: resultado do decaimento de um nêutron em um próton + um elétron negativo + um antineutrino eletrônico.
- IV. Partículas-alfa: ondas eletromagnéticas que possuem a mesma natureza da luz visível; são muito energéticas.

Está correto o que se afirma apenas em

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

ATENÇÃO



NÃO É PERMITIDA a anotação das respostas da prova em QUALQUER MEIO. O candidato flagrado nesta conduta poderá ser ELIMINADO do processo.



INSTRUÇÕES

É necessário o uso de máscara durante toda a prova. O álcool em gel se encontra disponível para o uso dos candidatos.

1. Somente será permitida a utilização de caneta esferográfica de tinta azul ou preta, feita de material transparente e de ponta grossa.
2. É proibida, durante a realização das provas, a comunicação entre os candidatos, bem como a utilização de máquinas calculadoras e/ou similares, livros, anotações, impressos ou qualquer outro material de consulta, protetor auricular, lápis, borracha ou corretivo. Especificamente, não será permitido ao candidato ingressar na sala de provas sem o devido recolhimento, com respectiva identificação, dos seguintes equipamentos: *bip*, telefone celular, *walkman*, agenda eletrônica, *notebook*, *palmtop*, *ipod*, *ipad*, *tablet*, *smartphone*, mp3, mp4, receptor, gravador, máquina de calcular, máquina fotográfica, controle de alarme de carro, relógio de qualquer modelo, pulseiras magnéticas e similares e etc.; o que não acarreta em qualquer responsabilidade do Instituto Consulplan sobre tais equipamentos.
3. Com vistas à garantia da segurança e da integridade do Processo Seletivo, no dia da realização das provas escritas os candidatos serão submetidos ao sistema de detecção de metais na entrada e na saída de sanitários. Excepcionalmente, poderão ser realizados, a qualquer tempo durante a realização das provas, outros procedimentos de vistoria além do descrito.
4. **O Caderno de Provas consta de 50 (cinquenta) questões de múltipla escolha para os cargos de Nível Superior Completo e 1 (uma) Prova Discursiva, (Estudo de Caso) para os cargos de Analista Jr – Advogado; Analista Júnior – Publicidade e Propaganda; Analista Júnior – Marketing; e, Analista Júnior – Eventos e Relações Públicas e uma Prova Discursiva (Produção de Release) para o cargo de Analista Júnior – Comunicação; e, 40 (quarenta) questões de múltipla escolha para os cargos de Nível Médio e Médio Técnico.**
5. Ao receber o material de realização das provas, o candidato deverá conferir atentamente se o Caderno de Provas contém o número previsto de questões, se corresponde à atuação na qual está concorrendo, assim como se os dados informados no Cartão de Respostas (Gabarito) e na Folha de Textos Definitivos (Prova Discursiva) estão corretos. Caso os dados estejam incorretos, ou o material esteja incompleto ou, ainda, apresente qualquer imperfeição, o candidato deverá informar tal ocorrência ao Fiscal de Aplicação.
6. A prova terá duração de: 4h30min para os cargos de Analista Júnior – Advogado; Analista Júnior – Comunicação; Analista Júnior – Publicidade e Propaganda; Analista Júnior – Eventos e Relações Públicas; e, Analista Júnior – Marketing. A prova terá a duração de 3h30min para os demais cargos. Este período abrange a assinatura e a transcrição das respostas para o Cartão de Respostas (Gabarito), bem como para Folha de Textos Definitivos (Prova Discursiva).
7. **As questões das provas objetivas são do tipo múltipla escolha, com 4 (quatro) alternativas (A a D) e uma única resposta correta. Ao terminar a prova, o candidato, obrigatoriamente, deverá devolver ao Fiscal de Aplicação o Cartão de Respostas (Gabarito) e a Folha de Textos Definitivos (Prova Discursiva) devidamente assinado em local específico.**
8. Os Fiscais de Aplicação não estão autorizados a emitir opinião e a prestar esclarecimentos sobre o conteúdo das provas. Cabe única e exclusivamente ao candidato interpretar as questões e decidir pela opção de resposta.
9. Não é permitida a anotação de informações relativas às respostas (cópia de gabarito) no Cartão de Confirmação da Inscrição (CCI) ou em qualquer outro meio.
10. O candidato somente poderá se retirar do local de realização das provas escritas levando o Caderno de Provas no decurso dos últimos 30 (trinta) minutos anteriores ao horário previsto para o seu término. O candidato poderá se retirar do local de realização das provas somente a partir dos 90 (noventa) minutos após o início de sua realização; contudo, não poderá levar o Caderno de Provas.
11. Os 3 (três) últimos candidatos de cada sala só poderão sair juntos. Caso algum desses candidatos insista em sair do local de aplicação das provas antes de autorizado pelo Fiscal de Aplicação, deverá ser lavrado o Termo de Ocorrência, assinado pelo candidato e testemunhado pelos 2 (dois) outros candidatos, pelo Fiscal de Aplicação da sala e pelo Coordenador da Unidade de Provas, para posterior análise da Comissão de Acompanhamento do Processo Seletivo.

RESULTADOS E RECURSOS

- Os gabaritos oficiais preliminares serão divulgados na *internet*, no endereço eletrônico www.institutoconsulplan.org.br, a partir das 16h00min da segunda-feira subsequente à realização das provas escritas objetivas de múltipla escolha.
- O candidato que desejar interpor recursos contra os gabaritos oficiais preliminares das provas objetivas disporá de 1 (um) dia útil, a partir do dia subsequente ao da divulgação (terça-feira), em requerimento próprio disponibilizado no *link* correlato ao Processo Seletivo no endereço eletrônico www.institutoconsulplan.org.br.
- A interposição de recursos poderá ser feita via *internet*, através do Sistema Eletrônico de Interposição de Recursos, pelo candidato, ao fornecer os dados referentes à sua inscrição, apenas no prazo recursal, ao Instituto Consulplan, conforme as disposições contidas no endereço eletrônico www.institutoconsulplan.org.br, no *link* correspondente ao Processo Seletivo.