



CONCURSO PÚBLICO - EDITAL Nº 255/2019

BIÓLOGO / GERAL

PROVA OBJETIVA

Leia com atenção as Instruções

1. Você recebeu do fiscal um **cartão de respostas da prova objetiva** e este **caderno de questões** que contém **60 (sessenta) questões objetivas**.
2. É sua responsabilidade verificar se o nome do cargo informado neste **caderno de questões** corresponde ao nome do cargo informado em seu **cartão de respostas**.
3. Você dispõe de **4 (quatro) horas** para realizar a prova, incluindo o preenchimento do **cartão de respostas**.
4. Somente depois de decorrida uma hora do início da prova, o candidato poderá retirar-se da sala de prova em caráter definitivo, obrigatoriamente entregando ao fiscal de sala o material de prova.
5. Por questão de segurança do presente Concurso Público, **NÃO** será permitido ao candidato levar o caderno de questões das Provas.
6. Será terminantemente vedado ao candidato copiar suas respostas, em qualquer fase do Concurso Público. Ao terminar a prova, o candidato entregará, obrigatoriamente, ao fiscal de sala, o material de prova.
7. Os três últimos candidatos deverão permanecer na sala de prova e somente poderão sair juntos do recinto após a aposição em Ata de suas respectivas assinaturas.
8. Se você precisar de algum esclarecimento, consulte o fiscal.
9. Só será permitido ao candidato utilizar caneta esferográfica, de corpo transparente, de tinta indelével preta ou azul.

Somente após autorização para o início da prova:

1. Verifique, neste **caderno de questões**, se a numeração das questões e a paginação estão corretas.
2. Verifique, no **cartão de respostas**, se existem espaços suficientes para a marcação das respostas de todas as **questões objetivas** existentes neste caderno de questões.
3. Transcreva a frase abaixo, utilizando letra cursiva, no espaço reservado no seu **cartão de respostas**.

"O amor é a única força capaz de transformar um inimigo em amigo" Martin Luther King Jr.

ATENÇÃO!

Para informações sobre cronograma, publicação de provas e gabaritos, consulte <http://concursos.pr4.ufrj.br>

LÍNGUA PORTUGUESA

TEXTO 1

FRAGMENTO DE AUTO DA COMPADECIDA*

ARIANO SUASSUNA | nasceu em **João Pessoa, Paraíba**, em 1927, e faleceu em Recife, Pernambuco, em 2014. Dramaturgo, romancista, ensaísta, poeta e professor, idealizou o Movimento Armorial e escreveu obras antológicas como Auto da Compadecida, O Romance d'A Pedra do Reino e o Príncipe do Sangue do Vai-e-Volta.

* Peça escrita em 1955.



Xilogravura de **Ricardo Mapurunga** | Paraíba, Piauí.

“(…)

JOÃO GRILO - Então deixe eu ir-me embora. Acredito que o senhor saiba, isso faz parte de sua vida íntima com o senhor seu Pai, mas o que o senhor disse foi que eu podia voltar se lhe fizesse uma pergunta a que o Senhor não pudesse responder.

A COMPADECIDA - É verdade, meu filho.

MANUEL - Eu sei, mas, para que você não fique cheio de si, vou lhe confessar que já sabia que você ia-se sair bem. Minha mãe já tinha combinado tudo comigo, mas você estava precisado de levar uns apertos. Estava ficando muito saído.

JOÃO GRILO - Quer dizer que posso voltar?

MANUEL - Pode, João, vá com Deus.

JOÃO GRILO - Com Deus e com Nossa Senhora, que foi quem me valeu [Ajoelhando-se diante de Nossa Senhora e beijando-lhe a mão]. Até à vista, grande advogada. Não me deixe de mão não, estou decidido a tomar jeito, mas a senhora sabe que a carne é fraca.

A COMPADECIDA - Até à vista, João. (...)”

1. A COMPADECIDA - É verdade, meu filho.
 MANUEL - Pode, João, vá com Deus.
 A COMPADECIDA - Até à vista, João.

Nesses trechos reproduzidos as vírgulas são empregadas para destacar o:

- A) aposto.
- B) vocativo.
- C) adjunto adnominal.
- D) complemento verbal.
- E) predicativo.

TEXTO 2

FRAGMENTO DE A INVENÇÃO DO NORDESTE E OUTRAS ARTES

DURVAL MUNIZ DE ALBUQUERQUE JÚNIOR | nasceu em 22 de junho de 1961, em **Campina Grande, Paraíba**. Pós-doutor e professor nas Universidades Federais do Rio Grande do Norte, Pernambuco, Campina Grande, Paraíba, e nas estaduais da Paraíba, de São Paulo e de Campinas.

“O ‘Nordeste’, na verdade, está em toda parte desta região do país e em lugar nenhum, porque ele é uma cristalização de estereótipos que são subjetivados como característicos do ser nordestino e do Nordeste. Estereótipos que são operativos, positivos, que instituem uma verdade que se impõe de tal forma, que oblitera a multiplicidade das imagens e das falas regionais, em nome de um feixe limitado de imagens e falas-clichês, que são repetidas *ad nauseum*, seja pelos meios de comunicação, pelas artes, seja pelos próprios habitantes de outras áreas do país e da própria região.”

2. Sobre o fragmento dado é válido afirmar que o trecho “*estereótipos que são subjetivados como característicos do ser nordestino e do Nordeste*” é, semântica e diretamente, relacionado pelo autor com:

- A) uma verdade que se impõe pelas artes.
- B) as falas regionais obliteradas pelos meios de comunicação.
- C) um feixe limitado de imagens e falas-clichês.
- D) a cristalização subjetiva da multiplicidade de imagens.
- E) outras áreas do país e com a própria região.

Após realizar a leitura do texto 3, responda às questões 3 e 4.

TEXTO 3

POEMA TECENDO A MANHÃ

JOÃO CABRAL DE MELO NETO | nasceu em **Recife, Pernambuco**, em 1920, e morreu no Rio de Janeiro, em 1999. Poeta, acadêmico, diplomata consagrado.

Um galo sozinho não tece uma manhã: ele precisará sempre de outros galos. De um que apanhe esse grito que ele e o lance a outro; de um outro galo que apanhe o grito que um galo antes e o lance a outro; e de outros galos que com muitos outros galos se cruzem os fios de sol de seus gritos de galo, para que a manhã, desde uma teia tênue,

se vá tecendo, entre todos os galos.
 E se encorpando em tela, entre todos,
 se erguendo tenda, onde entrem todos,
 se entreendendo para todos, no toldo
 (a manhã) que plana livre de armação.
 A manhã, toldo de um tecido tão aéreo
 que, tecido, se eleva por si: luz balão.

3. Pode-se considerar que, em seu nível fundamental de significados, o poema articula duas tensões ou oposições básicas. Assinale a alternativa em que elas estão mencionadas.
 - A) Urbano x rural; tradição x inovação.
 - B) Individualidade x coletividade; dependência x autonomia.
 - C) Subjetividade x objetividade; lirismo x pragmatismo.
 - D) Terrestre x celeste; mundo natural x mundo industrial.
 - E) Inclusão x exclusão; concreto x abstrato.

4. Ainda a respeito do poema dado, assinale a alternativa **INCORRETA**.
 - A) “Entreendendo” é um neologismo, que faz referência a termos utilizados pelo poeta, como “entre”, “tender” e “tenda”.
 - B) A presença de verbos no gerúndio expressa o caráter dinâmico e continuado da produção de uma “manhã” proposta poeticamente.
 - C) Na primeira estrofe, há orações em que alguns de seus termos estão apenas implícitos.
 - D) É válido afirmar que, nos dois últimos versos, a palavra “tecido” é empregada, primeiro, como particípio do verbo “tecer”, e, depois, como substantivo.
 - E) O primeiro verso da primeira estrofe tem caráter proverbial, já que se assemelha a um certo dito popular.

TEXTO 4
POEMA BEIRA



JARID ARRAES | nasceu em **Juazeiro do Norte, na região do Cariri, Ceará**, em 12 de fevereiro de 1991. É escritora e tem mais de 60 títulos publicados em Literatura de Cordel.

BEIRA

que mulher que
 sou
 me pergunto
 espelhada

que mulher tem essa pele
 desbotada

o que sou de mulher
 com cabelos armados
 e perigosos
 que mulher periga
 na linha encardida
 da caixa parda

que mulher que sou
 aos teus olhos
 de mulher

sou repetição
 diferença
 ou sou resposta
 quem sabe
 ausência

que sou eu
 mulher
 misturada

entre cores
 diluídas
 e marcas
 deixadas

não sei que mulher
 é meu tipo
 de ser
 se sou como ela

como outra
 se minhas raízes
 se fazem entender

pergunto
 no espelho
 com o tubo
 de creme

[pingaram três gotas
 no tapete]

que mulher sou eu
 mulher-quase
 mulher-nem-tanto
 mulher-um-pouco-demais
 para não ser.

5. Em relação ao poema dado, assinale a alternativa correta.
 - A) A condição feminina é o centro da frustração existencial do eu poético.
 - B) O tema central do poema é a sororidade.
 - C) O uso intensivo de pronomes em primeira pessoa atenua a autorreferência do eu poético.
 - D) Como sinalizado em seu título, o poema trata de uma reflexão identitária em seu limite.
 - E) A coesão textual no poema está toda estruturada com o uso dos pronomes possessivos.

Após a leitura dos textos 5 e 6,
responda às questões 6 e 7.

TEXTO 5

LETRA DE *CHICLETE COM BANANA**

*Ano de gravação por Jackson do Pandeiro: 1959.

Jornal do Comércio



JACKSON DO PANDEIRO | José Gomes Filho nasceu no Engenho Tanques, em **Alagoa Grande, Paraíba**, em 31 de agosto de 1919, e faleceu em Brasília, em 10 de julho de 1982. É chamado "O Rei do Ritmo". Ao lado de Luiz Gonzaga, nacionalizou a música e a cultura nordestinas.

Composição original de **GORDURINHA** | Waldeck Artur de Macedo nasceu em **Salvador, Bahia**, em 10 de agosto de 1922, e faleceu no Rio de Janeiro, em 16 de janeiro de 1969. Compositor, autor, cantor, radialista, humorista.

Eu só boto *bebop** no meu samba
Quando Tio Sam tocar um tamborim
Quando ele pegar
No pandeiro e no zabumba.
Quando ele aprender
Que o samba não é rumba.
Aí eu vou misturar
Miami com Copacabana.
Chiclete eu misturo com banana,
E o meu samba vai ficar assim:

Turururururi bop-bebop-bebop
Eu quero ver a confusão

Turururururi bop-bebop-bebop
Olha aí, o samba-rock, meu irmão

É, mas em compensação,
Eu quero ver um *boogie-woogie***
De pandeiro e violão.
Eu quero ver o Tio Sam
De frigideira
Numa batucada brasileira.

* O *bebop* é uma das correntes mais influentes do jazz. Seu nome provém da imitação do som das centenas de martelos que batiam no metal na construção das ferrovias estadunidenses, gerando uma "melodia" cheia de pequenas notas.

** O *boogie-woogie* é um estilo de blues, caracterizado pelo uso sincopado da mão esquerda ao piano. Foi consagrado e popularizado pela música negra, nos anos 1930 e 1940, nos Estados Unidos.

TEXTO 6

LETRA DE *JACK SOUL BRASILEIRO**

*Ano de gravação: 2000.

LENINE | Oswaldo Lenine Macedo Pimentel nasceu em **Recife, Pernambuco**, em 1959. É cantor, compositor, arranjador, multi-instrumentista, letrista, ator, escritor, produtor musical, engenheiro químico e ecologista.

Jack Soul Brasileiro
É que o som do pandeiro
É certo e tem direção
Já que subi nesse ringue
É o país do *swing*
É o país da contradição

Eu canto pro rei da levada
Na lei da embolada
Na língua da percussão
A dança mugango dengo
A ginga do mamolengo
Charme dessa nação

Quem foi?
Que fez o samba embolar?
Quem foi?
Que fez o coco sambar?
Quem foi?
Que fez a ema gemer na boa?
Quem foi?
Que fez do coco um cocar?
Quem foi?
Que deixou um oco no lugar?
Quem foi?
Que fez do sapo cantor de lagoa?

Me diz aí, Tião!
Diga, Tião! Oi!
Fosse? Fui!
Comprasse? Comprei!
Pagasse? Paguei!
Me diz quanto foi?
Foi 500 reais...

Jack Soul Brasileiro
Do tempero, do batuque
Do truque, do picadeiro
E do pandeiro, e do repique
Do pique do funk rock
Do toque da platinela*
Do samba na passarela
Dessa alma brasileira
Despencando da ladeira
Na zueira da banguela

* chapas metálicas do pandeiro

6. Depois de cotejar as duas letras dadas – de Gordurinha e de Lenine –, assinale a alternativa **INCORRETA**.

- A) A figura de linguagem expressa no termo *bebop*, conforme indica a nota do texto, é a metonímia.
- B) A letra de Lenine apresenta um exemplo evidente de intertextualidade.
- C) A expressão “Jack Soul” é uma referência ao nome de Jackson do Pandeiro e à mistura de gêneros musicais cantada em Chiclete com Banana.
- D) As perguntas da letra de Lenine sobre o samba, o coco e a ema se referem a Jackson do Pandeiro.
- E) Os versos da última estrofe da letra de Lenine remetem ao ritmo do toque do pandeiro.

Releia os versos adiante e responda à questão proposta a seguir.

Me diz aí, Tião!
Diga, Tião! Oi!
Fosse? Fui!
Comprasse? Comprei!
Pagasse? Paguei!
Me diz quanto foi?
Foi 500 reais...

7. Nesse refrão estão claras as marcas da variação linguística de tipo:

- A) histórica.
- B) social.
- C) situacional.
- D) semântica.
- E) regional.

TEXTO 7

FRAGMENTO DE GEOGRAFIA DA FOME

JOSUÉ DE CASTRO | Josué Apolônio de Castro nasceu em **Recife, Pernambuco**, em 05 de setembro de 1908. Foi influente médico, nutrólogo, professor, geógrafo, cientista social, político, escritor e ativista brasileiro do combate à fome. Fundou e dirigiu o **Instituto de Nutrição da UFRJ**. Com o Golpe de Estado de 1964, foi destituído do cargo de embaixador-chefe em Genebra e teve seus direitos políticos cassados pelo Ato Institucional nº 1. Viveu exilado na França até sua morte em Paris, em 24 de setembro de 1973.

Em sua obra essencial – Geografia da Fome – o autor revela a fome como fruto do subdesenvolvimento econômico, da ação predatória dos colonizadores, do capital internacional, da monocultura, do latifúndio, da ingerência política, ou seja, de uma estrutura civilizatória fundada na exploração do homem e da natureza.

“Desobedecendo às ordens do senhor e plantando às escondidas seu roçadinho de mandioca, de batata doce, de feijão e de milho. Sujando aqui, acolá, o verde monótono dos canaviais com manchas diferentes de

outras culturas. Benditas manchas salvadoras da monotonia alimentar da região” (Geografia da Fome, p. 133).

8. Quanto ao trecho dado é correto afirmar que:

- A) o verbo “plantar” é transitivo indireto, razão pela qual a expressão às escondidas está marcada com o sinal indicativo da crase.
- B) o verbo “desobedecer” é transitivo indireto, razão pela qual a expressão às ordens está marcada com o sinal indicativo da crase.
- C) a palavra monótono é paroxítona e, por isso, é acentuada.
- D) a palavra monotonia é proparoxítona e, por isso, não é acentuada.
- E) a expressão de outras culturas, no texto dado, refere-se à contribuição cultural de africanos e indígenas.

TEXTO 8

SONETO VERSOS ÍNTIMOS

AUGUSTO DOS ANJOS | Augusto dos Anjos nasceu no **Engenho Pau d’Arco, Sapé**, na **Paraíba**, no dia 20 de abril de 1884. Faleceu em Leopoldina, MG, em 12 de novembro de 1914. Formado em Direito, no Recife, lecionou Literatura na Paraíba e no Rio de Janeiro. Seu único livro, “*Eu*”, foi publicado em 1902. Surgido em momento de transição, pouco antes da virada modernista de 1922, é bem representativo do espírito sincrético que prevalecia na época, parnasiano por alguns aspectos e simbolista por outros.

Vês?! Ninguém assistiu ao formidável
Enterro de tua última quimera.
Somente a Ingratidão — esta pantera —
Foi tua companheira inseparável!

(1) **Acostuma-te à lama que te espera!**

O Homem que, nesta terra miserável,
Mora entre feras sente inevitável
Necessidade de também ser fera.

Toma um fósforo. Acende teu cigarro!
O beijo, amigo, é a véspera do escarro,
A mão que afaga é a mesma que apedreja.

(2) **Se a alguém causa inda pena a tua chaga,**

Apedreja essa mão vil que te afaga,
Escarra nessa boca que te beija!

9. Sobre os trechos sublinhados em destaque pode-se afirmar que:

- A) em (1) constata-se que o verbo “acostumar” é transitivo direto.
- B) em (2) constata-se que o verbo “causar” é transitivo direto.
- C) em (1) ocorre a próclise, primeiro, e, depois, a ênclise.
- D) em (2) constata-se que o verbo “causar” é pronominal.
- E) em (1) ocorre a ênclise, primeiro, e, depois, a próclise.

TEXTO 9

FRAGMENTO DE UM EDIFÍCIO CHAMADO 200*

PAULO PONTES | Vicente de Paula Holanda Pontes nasceu em **Campina Grande, Paraíba**, em 8 de novembro de 1940, e faleceu no Rio de Janeiro, em 27 de dezembro de 1976. Dramaturgo, produtor de rádio e teatro, locutor, jornalista e tradutor. Autor de textos premiados para o teatro, como Gota D'água (escrito com Chico Buarque), Parai-be-a-bá, Check-up, Brasileiro: profissão esperança, O Homem de La Mancha.

*1971

“Gamelão: Karla, santa ignorância, toma o fósforo, acende o teu cigarro, o beijo, amigo, é a véspera... isto é uma imagem do poeta. Uma metáfora. Sabe o que é uma metáfora, Karla? Mas qualquer criança de cinco anos sabe o que é uma metáfora. Uma metáfora, Karla, é... traz aí uma criança de cinco anos.”

10. Nesse trecho, por meio da fala do personagem Gamelão, Paulo Pontes faz referência a versos célebres de seu conterrâneo Augusto dos Anjos. Ao “ensinar” o que é uma metáfora, o dramaturgo se vale de outra figura de linguagem. Assinale a alternativa em que ela está citada.

- A) Catacrese.
- B) Hipérbole.
- C) Ironia.
- D) Eufemismo.
- E) Aliteração.

TEXTO 10

TRECHO DA LETRA DO BAIÃO PARAÍBA (LANÇADO EM 1950)



HUMBERTO TEIXEIRA | nasceu em **Iguatu, Ceará**, em 5 de janeiro de 1915, e morreu no Rio de Janeiro, em 3 de outubro de 1979. Advogado, deputado federal, autor e compositor. É nacionalmente conhecido como parceiro de Luiz Gonzaga, o Rei do Baião. Um grande sucesso da dupla é a composição Asa Branca, lançada em 1947.

Quando a lama virou pedra e mandacaru secou
Quando o ribaçã, de sede, bateu asa e voou
Foi aí que eu vim-me embora carregando a
minha dor
Hoje eu mando um abraço pra ti, pequenina

Paraíba masculina, muié macho, sim sinhô
Paraíba masculina, muié macho, sim sinhô
(...)

TEXTO 11

TRECHO DA LETRA DE TERRA (LANÇADA EM 1993)

CAETANO VELOSO | Caetano Emanuel Vianna Teles Veloso nasceu em **Santo Amaro da Purificação, na Bahia**, no dia 07 de agosto de 1942

Ninguém supõe a morena
Dentro da estrela azulada
Na vertigem do cinema
Mando um abraço pra ti
Pequenina como se eu fosse
O saudoso poeta
E fosses a Paraíba...

Terra! Terra!
Por mais distante
O errante navegante
Quem jamais te esqueceria?...
(...)

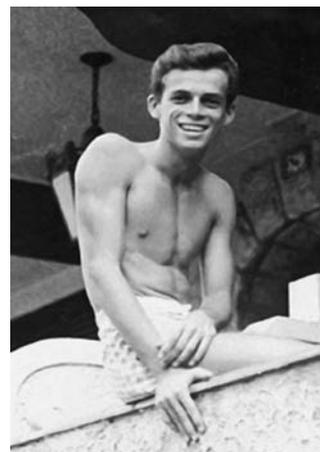
11. Do cotejamento dos textos 10 e 11 pode-se inferir que:

- A) os dois textos se encontram na metáfora que relaciona a morena, de **Terra**, com a Paraíba, de **Paraíba**.
- B) Caetano Veloso evoca Humberto Teixeira por meio de uma metonímia.
- C) em **Paraíba**, há um erro de concordância verbal não provocado.
- D) em ambos os textos há o uso intensivo de advérbios.
- E) **Terra** propõe a retomada do debate sobre gênero já presente em **Paraíba**.

TEXTO 12

POEMA CANÇÃO PARA 'PAULO' (A STUART ANGEL)

ALEX POLARI | nasceu em **João Pessoa, Paraíba**, em 1951. Publica seu primeiro livro de poesia, *Inventário de Cicatrizes*, em 1978. Na época, estava preso, por sua militância política contra o regime militar brasileiro, permaneceu em cárcere privado entre 1971 e 1980. Seu segundo livro, *Camarim de Prisioneiro*, é lançado em 1980. Na poesia de Alex Polari, de tendência contemporânea, se manifestam de maneira forte e direta experiências do cárcere e da tortura. No início dos anos 1980 passa a fazer parte da comunidade esotérica Santo Daime, no Amazonas.



Stuart Angel Jones

estudante de Economia da UFRJ e militante da luta armada contra a ditadura civil-militar. Aos 26 anos, em 1971, foi assassinado, sob tortura, na base aérea do Galeão.

Eles costuraram tua boca
com o silêncio
e trespassaram teu corpo
com uma corrente.

Eles te arrastaram em um carro
e te encheram de gases,
eles cobriram teus gritos
com chacotas.

Um vento gelado soprava lá fora
e os gemidos tinham a cadência
dos passos dos sentinelas no pátio.
Nele, os sentimentos não tinham eco
nele, as baionetas eram de aço
nele, os sentimentos e as baionetas
se calaram.

Um sentido totalmente diferente de existir
se descobre ali,
naquela sala.
Um sentido totalmente diferente de morrer
se morre ali,
naquela vala.

(1) Eles queimaram nossa carne com os fios
(2) e ligaram nosso destino à mesma eletricidade.

Igualmente vimos nossos rostos invertidos
e eu testemunhei quando levaram teu corpo
envolto em um tapete.

Então houve o percurso sem volta
houve a chuva que não molhou
a noite que não era escura
o tempo que não era tempo
o amor que não era mais amor
a coisa que não era mais coisa nenhuma.

Entregue a perplexidades como estas,
meus cabelos foram se embranquecendo
e os dias foram se passando.

12. Em relação aos versos sublinhados em destaque é correto afirmar que:

- A) o primeiro verso (1) tem sentido conotativo; e o segundo (2), denotativo.
- B) no primeiro verso (1) pode-se identificar uma paronímia.
- C) o verso (2) se destaca pelo recurso à homonímia.
- D) o primeiro verso (1) tem sentido denotativo; e o segundo (2), conotativo.
- E) os dois versos (1 e 2) estabelecem, entre si, uma relação de antonímia.

TEXTO 13

FRAGMENTO DE MEMÓRIAS DO CÁRCERE

GRACILIANO RAMOS | nasceu em Quebrangulo, Alagoas, em 27 de outubro de 1892, e faleceu no Rio de Janeiro, em 20 de março de 1953. Romancista, teatrólogo, poeta, advogado, jornalista, político, orado. É o patrono da cadeira nº 23 da Academia Brasileira de Letras, por escolha de Machado de Assis.

“O mundo se tornava fascista. Num mundo assim, que futuro nos reservariam? Provavelmente não havia lugar para nós, éramos fantasmas, rolaríamos de cárcere em cárcere, findaríamos num campo de concentração. Nenhuma utilidade representávamos na ordem nova. Se nos largassem, vagariamos tristes, inofensivos e desocupados, farrapos vivos, fantasmas prematuros; desejaríamos enlouquecer, recolhermo-nos ao hospício ou ter coragem de amarrar uma corda ao pescoço e dar o mergulho decisivo. Essas idéias, repetidas, vexavam-me; tanto me embrenhara nelas que me sentia inteiramente perdido.”

13. No trecho sublinhado em destaque, a modalidade de coesão textual utilizada é a:

- A) referencial por elipse.
- B) lexical por sinônimo.
- C) referencial por reiteração.
- D) catafórica.
- E) sequencial.

TEXTO 14

FRAGMENTO DE IMAGENS DO INCONSCIENTE

NISE DA SILVEIRA | nasceu em Maceió, Alagoas, em 15 de fevereiro de 1905, e faleceu no Rio de Janeiro, em 30 de outubro de 1999. Médica psiquiatra reconhecida internacionalmente, revolucionou o tratamento mental no Brasil. Denunciada, em 1936, pela posse de livros marxistas, foi presa por 18 meses. Até 1944, permaneceu na semiclandestinidadade, afastada do serviço público por razões políticas.



“A pintura dos esquizofrênicos é muito rica em símbolos e imagens que condensam profundas significações e constituem uma linguagem arcaica de raízes universais. Linguagem arcaica, mas não morta. A linguagem simbólica desenvolve-se em várias claves e pautas, transforma-se e é transformadora. (...) São raras as verbalizações explícitas. O indivíduo cujo campo do consciente foi invadido por conteúdos emergentes das camadas mais profundas da psique estará perplexo, aterrorizado ou fascinado por coisas diferentes de tudo quanto pertencia a seu mundo cotidiano. A palavra fracassa. Mas a necessidade de expressão, necessidade imperiosa inerente à psique, leva o indivíduo a configurar suas visões, o drama de que se tornou personagem, seja em formas toscas ou belas, não importa.”

14. Em relação ao trecho “*A pintura dos esquizofrênicos é muito rica em símbolos e imagens que condensam profundas significações...*”, retirado do texto 14, é correto afirmar que se trata de:
- um período simples.
 - uma oração coordenada assindética.
 - um período composto por subordinação.
 - um período composto por coordenação.
 - duas orações justapostas.

TEXTO 15

FRAGMENTO DO CAPÍTULO VII DE O GUARANI

JOSÉ DE ALENCAR | José Martiniano de Alencar nasceu em **Messejana, Fortaleza, Ceará**, em 1 de maio de 1829, e faleceu no Rio de Janeiro, em 12 de dezembro de 1877. Romancista, teatrólogo, poeta, advogado, jornalista, político, orador. É o patrono da cadeira n. 23 da Academia Brasileira de Letras, por escolha de Machado de Assis.

A PRECE

A tarde ia morrendo. O sol declinava no horizonte e deitava-se sobre as grandes florestas, que iluminava com os seus últimos raios. A luz frouxa e suave do ocaso, deslizando para verde alcatifa, enrolava-se como ondas de ouro e de púrpura sobre a folhagem das árvores. Os espinheiros silvestres desataavam as flores alvas e delicadas; e o ouricuri abria as suas palmas mais novas, para receber no seu cálice o orvalho da noite. Os animais retardados procuravam a pousada, enquanto a juriti, chamando a companheira, soltava os arrulhos doces e saudosos com que se despede do dia.

Um concerto de notas graves saudava o pôr-do-sol e confundia-se com o rumor da cascata, que parecia quebrar a aspereza de sua queda e ceder à doce influência da tarde. Era Ave-Maria. Como é solene e grave no meio das nossas matas a hora misteriosa do crepúsculo, em que a natureza se ajoelha aos pés do Criador para murmurar a prece da noite!

15. Em relação ao texto 15, assinale a alternativa com a afirmação correta.
- Predominam as características do tipo textual explicativo prescritivo.
 - Há várias marcações da dissertação expositiva.
 - Trata-se de uma descrição.
 - Trata-se de uma narração.
 - Predomina a tipologia explicativa injuntiva.

TEXTO 16

FRAGMENTO DO MANIFESTO ‘CARANGUEJOS COM CÉREBRO’

Texto escrito por Fred Zero Quatro, da banda Mundo Livre S/A. O Manifesto abriu caminho para a criação do movimento “**Mangue beat**” no Recife.

“Em meados de 91, começou a ser gerado e articulado em vários pontos da cidade um núcleo de pesquisa e produção de idéias pop. O objetivo era engendrar um *circuito energético*, capaz de conectar as boas vibrações dos mangues com a rede mundial de circulação de conceitos pop. Imagem símbolo: uma antena parabólica enfiada na lama.

Hoje, os mangueboys e manguegirls são indivíduos interessados em hip-hop, colapso da modernidade, Caos, ataques de predadores marítimos (principalmente tubarões), moda, Jackson do Pandeiro, Josué de Castro, rádio, sexo não-virtual, sabotagem, música de rua, conflitos étnicos, midiotia, Malcom Maclaren, Os Simpsons e todos os avanços da química aplicados no terreno da alteração e expansão da consciência.”

16. No trecho sublinhado, a coerência textual se realiza mediante o uso do seguinte elemento coesivo de conexão:
- o verbo “conectar”.
 - o artigo feminino plural “as”.
 - o adjetivo “mundial”.
 - o substantivo “circuito”.
 - a preposição “com”.

TEXTO 17

FRAGMENTO DE POEMA SUJO

FERREIRA GULLAR | José de Ribamar Ferreira nasceu em **São Luís, Maranhão**, em 10 de setembro de 1930, e faleceu no Rio de Janeiro, em 4 de dezembro de 2016. Poeta, Acadêmico, crítico de arte e ensaísta. Abriu caminhos para a “Poesia Concreta” com o livro “A Luta Corporal”. Organizou e liderou o movimento literário “Neoconcreto”.

bela bela
 mais que bela
 mas como era o nome dela?
 Não era Helena nem Vera
 nem Nara nem Gabriela
 nem Tereza nem Maria
 Seu nome seu nome era...
Perdeu-se na carne fria
 Perdeu-se na confusão de tanta noite e tanto dia
 perdeu-se na profusão das coisas acontecidas
 constelações de alfabeto
 noites escritas a giz
 pastilhas de aniversário
 domingos de futebol
 enterros corsos comícios
 roleta bilhar baralho
 mudou de cara e cabelos mudou de olhos e risos
 mudou de casa
 e de tempo: mas está comigo está
 perdido comigo
 teu nome
 em alguma gaveta

17. Em relação ao verso sublinhado, pode-se afirmar que:
- o pronome está na posição enclítica.
 - o uso da mesóclise acentuou a carga poética.
 - o recurso à próclise prepara os versos seguintes.
 - o esquecimento – tensão temática do trecho dado – é enfatizado pela ênclise.
 - o pronome está na posição próclítica.

TEXTO 18

FRAGMENTO DA LETRA DE PRA NÃO DIZER QUE NÃO FALEI DAS FLORES

GERALDO VANDRÉ | Geraldo Pedrosa de Araújo Dias nasceu em **João Pessoa, Paraíba**, em 1935. Compositor e cantor popular. Ingressa no curso de direito no Rio de Janeiro e no movimento estudantil. Integra o Centro Popular de Cultura (CPC). Lança seu primeiro LP em 1964. Recebe diversas premiações e consagração pública nos Festivais da Canção. Em 1968, teve sua obra censurada e seguiu para o exílio. Depois de viver no Chile e em vários países europeus, onde realiza alguns shows, fixa residência em Paris. Retorna ao Brasil em 1973, depois de ser forçado a retratar-se publicamente. Nesse ano lança seu último álbum, *Das Terras de Benvirá*.

Nas escolas, nas ruas, campos, construções
Somos todos soldados, armados ou não
Caminhando e cantando e seguindo a canção
Somos todos iguais, braços dados ou não
Os amores na mente, as flores no chão
A certeza na frente, a história na mão
Caminhando e cantando e seguindo a canção
Aprendendo e ensinando uma nova lição

Vem, vamos embora, que esperar não é saber
Quem sabe faz a hora, não espera acontecer.
Vem, vamos embora, que esperar não é saber
Quem sabe faz a hora, não espera acontecer

18. Considerando o texto dado em relação aos Elementos da Comunicação, é correto afirmar que neste ato comunicacional está ausente:
- a mensagem.
 - o ruído.
 - o código.
 - o emissor.
 - o receptor.

TEXTO 19

FRAGMENTO DE VIVA O POVO BRASILEIRO

JOÃO UBALDO RIBEIRO | João Ubaldo Osório Pimentel nasceu em **Itaparica, Bahia**, em 23 de janeiro de 1941. Professor, advogado, jornalista escritor e Acadêmico consagrado. Colunista, redator e editor em diversos jornais no Brasil e no exterior. Escritor premiado e consagrado.

“(1) Na doutrina da tarde, (2) às vezes se ensinava a aprisionar em desenhos intermináveis a língua até então falada na aldeia, com a consequência de que, pouco mais tarde, os padres mostravam como usar apropriadamente essa língua, corrigindo erros e impropriedades e causando grande consternação em muitos, alguns dos quais, confrangidos de vergonha, decidiram não dizer mais nada o resto de suas vidas, enquanto outros só falavam pedindo desculpas pelo desconhecimento das regras da boa linguagem.

19. Quanto aos termos sublinhados, é correto afirmar que:
- o segundo recebe o acento indicativo da crase, porque é uma locução prepositiva.
 - o primeiro faz alusão ao melhor horário para a catequese imposta pela Igreja Católica no período colonial.
 - o segundo denota a preocupação dos povos originais com a imposição da linguagem do colonizador.
 - ambos conotam o preconceito linguístico dos colonizadores com o idioma ágrafo dos povos originais.
 - ambos exercem a função sintática de adjunto adverbial.

TEXTO 20

FRAGMENTO DA LETRA DE A CIDADE

CHICO SCIENCE | Francisco de Assis França nasceu em **Olinda, Pernambuco**, em 13 de março de 1966, e faleceu em Recife, em 2 de fevereiro de 1997. Cantor e compositor, foi um dos principais colaboradores do movimento manguebeat em meados da década de 1990. Líder da banda Chico Science & Nação Zumbi.

(1) O Sol nasce (2) e ilumina as pedras evoluídas,
Que cresceram com a força de pedreiros suicidas.
Cavaleiros circulam vigiando as pessoas,
Não importa se são ruínas, nem importa se são boas.

(...)

A cidade não para, a cidade só cresce
O de cima sobe e o de baixo desce.

(...)

20. Quanto ao verso sublinhado, pode-se afirmar que a oração (2) é:
- coordenada sindética aditiva.
 - subordinada objetiva direta.
 - coordenada sindética adversativa.
 - subordinada adjetiva explicativa.
 - coordenada assindética.

LEGISLAÇÃO

“O art. 5º da Constituição Federal trata dos direitos e deveres individuais e coletivos, espécie do gênero direitos e garantias fundamentais. Assim, os direitos são bens e vantagens prescritos na norma constitucional, enquanto as garantias são instrumentos através dos quais se assegura o exercício dos aludidos direitos, ou prontamente os repara, caso violados.”

LENZA, 2018, p. 1177.

21. Sobre os direitos e garantias fundamentais consagrados na Constituição Federal de 1988, assinale a alternativa que contém a afirmativa correta.

- A) São a todos assegurados, mediante o pagamento de taxas, o direito de petição aos Poderes Públicos em defesa de direitos ou contra ilegalidade ou abuso de poder.
- B) Nenhuma pena passará da pessoa do condenado, podendo a obrigação de reparar o dano e a decretação do perdimento de bens ser, nos termos da lei, estendidas aos sucessores e contra eles executadas, até o limite do valor do patrimônio transferido.
- C) É assegurado a todos o acesso à informação e resguardado o sigilo da fonte, em qualquer hipótese.
- D) São admissíveis, no processo, as provas obtidas por meios ilícitos, desde que sirvam ao interesse público.
- E) A lei não poderá, em hipótese alguma, restringir a publicidade dos atos processuais.

“O princípio da moralidade impõe que o administrador público não dispense os preceitos éticos que devem estar presentes em sua conduta. Deve não só averiguar os critérios de conveniência, oportunidade e justiça em suas ações, mas também distinguir o que é honesto do que é desonesto.”

CARVALHO FILHO, 2019, p. 22.

22. De acordo com o Código de Ética Profissional do Servidor Público Civil do Poder Executivo Federal, é dever fundamental do servidor:

- A) ter respeito à hierarquia, com temor de representar contra comprometimento indevido da estrutura em que se funda o Poder Estatal.
- B) dar o seu concurso a qualquer instituição que atente contra a moral, a honestidade ou a dignidade da pessoa humana.
- C) zelar pelo não exercício do direito de greve, em qualquer hipótese.
- D) facilitar a fiscalização de todos os atos ou serviços por quem de direito.
- E) omitir ou falsear a verdade, quando for de interesse da Administração.

23. Diogo César, servidor público federal, investido no cargo de Arquiteto na UFRJ há 5 (cinco) anos, promoveu manifestação de despreço a outro servidor da Universidade, no recinto da repartição. Em função da atitude mencionada, considerando as proibições definidas na Lei nº 8.112/1990, foi aplicada a Diogo César a penali-

dade de advertência, por escrito, após apuração da conduta em processo administrativo disciplinar, em que foi respeitado o princípio da ampla defesa e do contraditório.

Diante do exposto, considerando que o servidor não é reincidente, assinale a alternativa que contém a afirmativa correta.

- A) A penalidade a ser aplicada ao servidor deveria ser a suspensão por 90 (noventa) dias.
- B) A penalidade foi adequada, nos termos da Lei nº 8.112/1990.
- C) A penalidade não está adequada, tendo em vista que a Lei nº 8.112/1990 determina, em casos como esse, a pena de demissão.
- D) O servidor não deveria responder a processo administrativo disciplinar, porque a manifestação de despreço, no local de trabalho, não configura proibição, nos termos da Lei nº 8.112/1990.
- E) A penalidade a ser aplicada ao servidor deveria ser a suspensão por 30 (trinta) dias e multa.

24. Assinale a alternativa que **NÃO** apresenta uma disposição a ser aplicada ao servidor público da administração direta, autárquica e fundacional no exercício de mandato eletivo.

- A) Tratando-se de mandato eletivo federal, não ficará afastado de seu cargo, emprego ou função.
- B) Investido no mandato de Prefeito, será afastado do cargo, emprego ou função, sendo-lhe facultado optar pela sua remuneração.
- C) Investido no mandato de Vereador, havendo compatibilidade de horários, perceberá as vantagens de seu cargo, emprego ou função, sem prejuízo da remuneração do cargo eletivo, e, não havendo compatibilidade, será afastado do cargo, emprego ou função, sendo-lhe facultado optar pela sua remuneração.
- D) Em qualquer caso que exija o afastamento para o exercício de mandato eletivo, seu tempo de serviço será contado para todos os efeitos legais, exceto para promoção por merecimento.
- E) Para efeito de benefício previdenciário, no caso de afastamento, os valores serão determinados como se no exercício estivesse.

25. Alfredo Borges, servidor público federal, investido, há 4 (quatro) anos, no cargo de Técnico em Assuntos Educacionais da UFRJ, foi obrigado a se ausentar do serviço, por 8 (oito) dias consecutivos, em razão do falecimento de sua madrastra. Nesse caso, pode-se afirmar que o servidor:

- A) perderá a parcela de remuneração diária, proporcional à ausência justificada.
- B) não perderá a parcela de remuneração diária, desde que haja compensação de horário, a ser estabelecida pela chefia imediata.
- C) responderá a processo administrativo disciplinar por ter se ausentado nos 8 (oito) dias consecutivos, ainda que tenha motivo justificado.
- D) não perderá a parcela de remuneração diária, proporcional à ausência nos 8 (oito) dias consecutivos.
- E) perderá a remuneração dos dias em que se ausentou; contudo, as faltas serão consideradas como efetivo exercício.

26. Além dos vencimentos e das vantagens previstas na Lei nº 8.112/1990, poderão ser deferidas aos servidores as seguintes retribuições, gratificações e adicionais, **EXCETO**:

- A) gratificação por encargo de curso ou concurso.
- B) retribuição pelo exercício de função de direção, chefia e assessoramento.
- C) adicional por tempo de serviço.
- D) adicional pelo exercício de atividades insalubres, perigosas ou penosas.
- E) adicional noturno.

“Um princípio mencionado na Constituição é o da publicidade. Indica que os atos da Administração devem merecer a mais ampla divulgação possível entre os administrados, e isso porque constitui fundamento do princípio propiciar-lhes a possibilidade de controlar a legitimidade da conduta dos agentes administrativos. Só com a transparência dessa conduta é que poderão os indivíduos aquilatar a legalidade ou não dos atos e o grau de eficiência de que se revestem.”

CARVALHO FILHO, 2019, p. 26-27.

27. Para dar concretude ao princípio da publicidade, foi promulgada a Lei nº 12.527/2011, que regula o acesso a informações previsto na Constituição Federal. De acordo com a respectiva lei, pode-se afirmar que:

- A) cabe à Administração Pública exigir o motivo determinante da solicitação de informações de interesse público.
- B) o órgão ou entidade pública deverá autorizar ou conceder o acesso imediato à informação disponível.
- C) o serviço de busca e fornecimento da informação será sempre gratuito.
- D) é direito do requerente obter o inteiro teor de decisão de negativa de acesso, exceto quando a decisão for sigilosa.
- E) no caso de indeferimento de acesso às informações ou às razões da negativa de acesso, poderá o interessado interpor recurso contra a decisão, no prazo de 5 (cinco) dias, a contar da sua ciência.

“Toda vez que o Estado-Administração firma compromissos recíprocos com terceiros, celebra um contrato. São esses contratos que se convencionou denominar de contratos da Administração, caracterizados pelo fato de que a Administração Pública figura num dos polos da relação contratual.

De qualquer modo, o substrato básico dos contratos é o acordo de vontades com objetivo determinado, pelo qual as pessoas de comprometem a honrar as obrigações ajustadas.”

CARVALHO FILHO, 2019, p. 179.

28. De acordo com a Lei nº 8.666/1993, que institui normas para licitações e contratos da Administração Pública, é **INCORRETO** afirmar que:

- A) a execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada por um representante da Administração especialmente designado, permitida a contratação de terceiros para assisti-lo e subsidiá-lo de informações pertinentes a essa atribuição.
- B) os contratos podem ser alterados, por acordo das partes, quando conveniente a substituição da garantia de execução.
- C) constitui motivo para rescisão do contrato a paralisação da obra, do serviço ou do fornecimento, sem justa causa e prévia comunicação à Administração.
- D) os contratos só podem ser alterados por acordo das partes.
- E) a rescisão do contrato poderá ser judicial, nos termos da legislação.

29. A Lei nº 9.784/1999, que regula o processo administrativo no âmbito da Administração Pública Federal, estabelece que:

- A) são capazes, para fins de processo administrativo, somente os maiores de 18 (dezoito) anos, em qualquer hipótese.
- B) o direito da Administração de anular os atos administrativos de que decorram efeitos favoráveis aos destinatários decai em 5 (cinco) anos, contados da data em que foram praticados, ainda que comprovada má-fé.
- C) das decisões administrativas cabe recurso somente em face de razões de legalidade.
- D) o recurso, no processo administrativo, terá efeito suspensivo, em qualquer hipótese.
- E) também são legitimados como interessados no processo administrativo aqueles que, sem terem iniciado o processo, têm direitos ou interesses que possam ser afetados pela decisão a ser adotada.

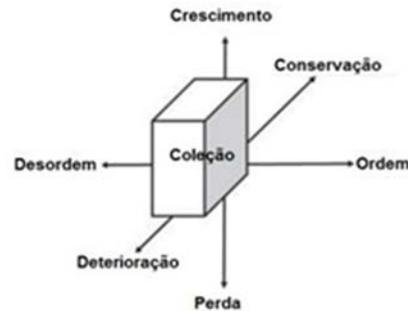
30. De acordo com a Lei nº 13.460/2017, para garantir os seus direitos, os usuários dos serviços públicos poderão apresentar manifestações à Ouvidoria do órgão ou entidade responsável pela demanda, cuja análise observará os princípios da eficiência e da celeridade, visando à sua efetiva resolução. De acordo com a respectiva lei, sobre as manifestações dos usuários dos serviços públicos, pode-se afirmar que:

- A) não serão vedadas exigências relativas aos motivos determinantes da apresentação de manifestações perante a Ouvidoria.
- B) a identificação do requerente não conterà exigências que inviabilizem sua manifestação.
- C) a manifestação só poderá ser feita por meio eletrônico e exigirá certificação da identidade do usuário.
- D) poderá ser recusado o recebimento de manifestações formuladas por usuários de serviços públicos, com base no princípio discricionário da conveniência e oportunidade.
- E) a efetiva resolução das manifestações dos usuários não compreende a emissão de comprovante de recebimento da manifestação.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

31. O formol é um produto químico tóxico, se inalado, ingerido ou em contato com a pele. É substância corrosiva, irritativa de pele, olhos e mucosas e suspeito carcinogênico em humanos, de acordo com a Ficha de Informação de Segurança para Produtos Químicos (FISQP). O formol é usado como fixador de material biológico. Assinale a alternativa que contém as indicações de Equipamentos de Proteção Individual adequados para manipulação segura desse produto.
- A) Máscara facial com carvão ativado; luvas de látex e touca.
 - B) Respirador com filtro para particulados; luvas de neoprene e jaleco.
 - C) Respirador com filtro para vapores orgânicos e gases ácidos; luvas nitrílicas e óculos de proteção.
 - D) Máscara cirúrgica; luvas de policloreto de vinila (PVC) e óculos de proteção.
 - E) Respirador facial de feltro; luvas de neoprene e touca.
32. O modelo de alcoômetro proposto por Gay-Lussac é um instrumento que:
- A) consiste em um hidrômetro com escala compreendida entre 10 e 45, que expressa a porcentagem de volume de álcool pelo volume total da solução.
 - B) consiste em um hidrômetro com escala centesimal que expressa a porcentagem de volume de álcool pelo volume total da solução.
 - C) independe da temperatura da solução para uma leitura adequada.
 - D) é utilizado para obter informação sobre a porcentagem de formol em uma solução.
 - E) é utilizado para medir o pH de uma solução alcoólica.
33. Um biólogo foi contratado para verificar se a mortalidade em massa de peixes em uma lagoa situada na região urbana do município do Rio de Janeiro foi ocasionada por eutrofização. Assinale a alternativa que contém o(s) parâmetro(s) a ser(em) investigado(s), bem como o(s) equipamento(s) adequado(s) para a realização do estudo.
- A) Presença de diatomáceas, coletadas com emprego de Buscador de Van Veen; presença de girinos, verificada através de instalação de armadilhas de interceptação e queda.
 - B) Salinidade de água, por meio de pHmetro; oxigênio dissolvido na água, através de oxímetro calibrado.
 - C) Oxigênio dissolvido na água, através de oxímetro calibrado; presença de briófitas, coletadas com auxílio de redes.
 - D) Turbidez da água, medida com disco de Secchi; salinidade da água, medida através de pHmetro.
 - E) pH da água, medido com pHmetro; presença de nitrogênio amoniacal através de análise de amostras de água em espectrofotômetro.
34. De acordo com Simmons & Muñoz-Saba (2005), recursos a serem manejados em coleções biológicas podem ser representados graficamente em

três eixos: eixo “x”, representando o gradiente de desordem para ordem; eixo “y”, representando escala de crescimento; eixo “z”, representando o estado de conservação dos espécimes e de seus dados associados. Considere as definições dos eixos e assinale a alternativa que transcreve corretamente a situação da coleção representada no gráfico a seguir, modificado de Simmons & Muñoz-Saba (2005).



- A) Coleção crescendo, material incorporado em detrimento da ordenação, porém mantendo bom estado de conservação dos exemplares.
 - B) Coleção com perda de exemplares, em desordem, e sem atenção à conservação dos espécimes.
 - C) Coleção com tamanho estável (sem perda ou acréscimo de exemplares), com pouca preocupação com a ordem e a conservação dos espécimes.
 - D) Coleção com aumento no número de exemplares, em detrimento da ordem e da conservação.
 - E) Coleção com perda de exemplares, tendendo à desordem, e com deterioração de espécimes.
35. É verdadeiro afirmar que uma solução composta por 70% de etanol e 30% de água forma uma:
- A) mistura homogênea, na qual o etanol e a água mantêm cada um seus próprios pontos de fusão e evaporação.
 - B) mistura homogênea, na qual etanol e água apresentam mesmo ponto de fusão e evaporação.
 - C) solução com duas fases, na qual o etanol e a água mantêm cada um seus pontos de fusão e ebulição.
 - D) mistura heterogênea, na qual etanol e água apresentam mesmo ponto de fusão e evaporação.
 - E) solução heterogênea, na qual o etanol e a água mantêm cada um seus pontos de fusão e evaporação.
36. O formaldeído é uma substância encontrada na forma gasosa nas condições normais de temperatura e pressão. Essa substância é utilizada rotineiramente para a fixação de material biológico em solução aquosa de formaldeído a 37%, chamada comercialmente de formol. Um biólogo foi encarregado de fixar exemplares recém-coletados de peixes de riacho. Para preparar 1 L de solução de formol 10%, ele deverá adicionar:
- A) 900 ml de álcool e 100 ml de formol.
 - B) 900 ml de água e 100 ml de formaldeído.
 - C) 900 ml de álcool e 100 ml de formaldeído.
 - D) 900 ml de água e 100 ml de formol.
 - E) 900 ml de formaldeído e 100 ml de água.

37. De acordo com Santos & Ribeiro (2017), biossegurança é um conjunto de medidas voltadas para ações de prevenção, minimização ou eliminação de riscos inerentes às atividades de pesquisa, produção, ensino, desenvolvimento tecnológico e prestação de serviços, que podem comprometer a saúde do homem e do meio ambiente, ou a qualidade dos trabalhos desenvolvidos. Assinale a alternativa que está em **DISCORDÂNCIA** quanto às normas de segurança e boas práticas em um laboratório.
- A) Lavar as mãos antes de iniciar o trabalho e após a manipulação de agentes químicos, material infeccioso, entre outros, mesmo que se esteja utilizando luvas de proteção, bem como antes de deixar o laboratório.
 - B) Todo novo funcionário ou estagiário deve ter treinamento e orientação específicos sobre boas práticas laboratoriais e princípios de biossegurança aplicados ao trabalho que irá desenvolver.
 - C) Qualquer acidente deve ser imediatamente comunicado à chefia do laboratório e registrado em formulário específico.
 - D) Descontaminar todas as superfícies de trabalho diariamente e sempre que houver respingos ou derramamentos, observando o processo de desinfecção específico adequado para a situação em questão.
 - E) O uso de jalecos fora do laboratório deve ser permitido, desde que não se tenha tido contato direto com substâncias químicas ou biológicas dentro do ambiente laboratorial.
38. Após a coleta de material biológico, este é geralmente imerso em fixadores. Os fixadores são substâncias químicas que mantêm a integridade do tecido após a morte do animal, visando o mínimo de alteração da estrutura celular. A fixação do material biológico **NÃO** tem como finalidade:
- A) promover o amolecimento dos tecidos.
 - B) impedir a atividade e a proliferação de bactérias.
 - C) fixar proteínas.
 - D) aumentar a afinidade das estruturas teciduais por corantes.
 - E) inativar enzimas proteolíticas.
39. Considerando-se as técnicas histológicas, o processamento do material biológico a ser estudado envolve várias etapas e tem por finalidade permitir a confecção de cortes delgados que possam ser observados ao microscópio. Assinale a alternativa **INCORRETA** no que diz respeito às diferentes etapas do processamento.
- A) A desidratação visa remover a água dos tecidos, permitindo que resinas não miscíveis com a água possam penetrar no material.
 - B) Após se completar a etapa da desidratação, o material é tratado com solvente orgânico, com a finalidade de remover o álcool dos tecidos e prepará-lo para a impregnação em parafina.
 - C) No processo de desidratação são utilizadas concentrações decrescentes de álcool etílico (álcool a 100%, 90%, 80% e 70%).
 - D) Temperaturas muito elevadas devem ser evitadas durante o processo de transformação da parafina em sua forma líquida, pois podem alterar a estrutura tecidual a ser impregnada com este material.
 - E) A microtomia tem por objetivo reduzir os tecidos a cortes muito finos que, após sua coloração, permitem a observação ao microscópio.
40. Os corantes são substâncias que imprimem cor aos elementos dos tecidos e o modo como atuam é variado, podendo ser resultado de um fenômeno físico ou de uma reação química. Segundo sua carga elétrica, eles podem ter afinidade por diferentes estruturas teciduais. Sobre os corantes e suas propriedades, é correto afirmar que:
- A) um exemplo de corante catiônico ou básico seria a Eosina.
 - B) os corantes catiônicos ou básicos possuem carga elétrica negativa.
 - C) os núcleos celulares são considerados estruturas acidófilas, pois são identificadas pelos corantes ácidos (ou aniônicos).
 - D) a molécula de um corante apresenta duas partes, o cromógeno – parte da molécula responsável pela cor do corante e o auxocromo – parte da molécula que se liga ao substrato.
 - E) não existem técnicas que permitam a remoção do excesso de corante em um tecido supercolorado.
41. A olho nu, pode-se observar estruturas com dimensões de até 1mm de diâmetro. Como as estruturas teciduais possuem dimensões bem menores, é fundamental a utilização de equipamentos que permitam aumentar as dimensões desses objetos de estudo, facilitando uma análise mais aprofundada. A construção de microscópios e seus aperfeiçoamentos permitiram, desta forma, um grande nível de detalhamento das estruturas estudadas. Sobre os diferentes tipos de microscópios ópticos é **INCORRETO** afirmar que:
- A) no Microscópio de luz, a ampliação total é obtida pela associação de lentes. O aumento final será igual à ampliação fornecida pela lente objetiva, multiplicada pela ampliação fornecida pela lente ocular.
 - B) o Microscópio de Contraste de Fase fornece imagens de material *in vivo* com contraste, sem a necessidade de se recorrer ao uso de corantes, que podem ser tóxicos à estrutura celular em estudo.
 - C) no Microscópio de Fluorescência, a imagem é obtida pela ação de certas substâncias que absorvem a radiação ultravioleta e emitem outras de maior comprimento de onda, no espectro humano visível.
 - D) no Microscópio de Luz Polarizada, a luz emitida pela fonte luminosa é polarizada, isto é, passa a vibrar numa só direção depois de atravessar o analisador.
 - E) com o emprego da técnica do Microscópio Laser Confocal, obtêm-se imagens muito nítidas, pois somente o material do plano óptico contribui para a formação da imagem; o material acima e abaixo do plano de observação não interfere na imagem final.

42. Observando-se células animais e vegetais em um microscópio óptico, assinale a alternativa que apresenta quais as diferenças que podem ser encontradas.
- A) Células vegetais apresentam lisossomos e plastos e as animais não.
 - B) Células vegetais apresentam parede celular e plastos e as animais não.
 - C) Células animais apresentam parede celular e plastos e as vegetais não.
 - D) Células animais apresentam lisossomos e plastos e as vegetais não.
 - E) Células animais apresentam lisossomos e parede celular e as vegetais não.
43. A microscopia eletrônica permite um estudo minucioso da ultraestrutura celular, devido ao seu alto poder de resolução, bastante superior aos microscópios ópticos. Esse tipo de microscopia utiliza feixes de elétrons ao invés de feixes de luz. Os dois principais tipos de microscópios eletrônicos são o de Transmissão (MET) e o de Varredura (MEV). Sobre esses equipamentos, é correto afirmar que:
- A) no MET, os elétrons desfocados atravessam o material e são defletidos por uma bobina eletromagnética, que funciona como objetiva, fornecendo uma imagem ampliada do objeto.
 - B) um filamento ou catodo funciona como fonte emissora de prótons no MET.
 - C) ao se utilizar o MEV, obtém-se uma imagem bidimensional da superfície da estrutura em estudo.
 - D) no MEV, alguns elétrons são absorvidos pelas amostras, que devem conduzi-los para o fio terra. No entanto, não é necessário que estas sejam ou se tornem condutoras.
 - E) no MET, todo o processo de amplificação da imagem ocorre no vácuo e o resultado pode ser apreciado num écran fluorescente ou registrado fotograficamente.
44. A eletroforese consiste em uma técnica de separação dos componentes de uma mistura de moléculas (proteínas, DNA ou RNA) em um campo elétrico de um gel. PCRs que produzem arrastos, quando visualizados em gel após eletroforese, são problemáticos e resultam de falta de especificidade da reação. Dentre os procedimentos a seguir, assinale a alternativa que **NÃO** representa uma tentativa de solução do problema descrito.
- A) Diminuição de DNA-alvo na amostra.
 - B) Diminuição na concentração de oligonucleotídeos.
 - C) Aumento da temperatura de hibridização, que pode ser mais alta nos primeiros ciclos e menor nos subsequentes.
 - D) Aumento da concentração de dNTPs (Desoxirribonucleotídeos).
 - E) Diminuição na concentração de cloreto de magnésio.
45. A reação em cadeia da polimerase (PCR) usa *primers* especificamente destinados a amplificar determinadas regiões curtas do DNA sem clonagem. Assinale a alternativa que apresenta uma afirmação **INCORRETA** quanto ao emprego da técnica da PCR.
- A) Uma DNA polimerase resistente à temperatura, a *Taq* polimerase, da bactéria *Thermus aquaticus*, é usada para catalisar o crescimento a partir de *primers* de DNA.
 - B) Há necessidade de digestão de restrição do DNA a ser amplificado, pois os *primers* nem sempre se colocam na sequência apropriada do DNA nativo.
 - C) Com o uso da PCR, uma única cópia de um gene pode ser amplificada a partir de uma amostra genômica, desde que possam ser feitos os *primers* correspondentes às sequências conhecidas do gene.
 - D) Os ciclos repetidos de síntese e desnaturação resultam em um aumento exponencial do número de segmentos replicados.
 - E) Devido à amplificação exponencial, a técnica é muito sensível e pode detectar sequências-alvo existentes em um número de cópias extremamente baixo em uma amostra.
46. Em laboratórios de cultura de células, é crucial obter limpeza de alto padrão a fim de evitar contaminações que possam vir a colocar em risco todo o estoque de culturas celulares. Essa assepsia rigorosa requer também o planejamento da disposição das áreas de um laboratório, de modo a dispor em maneira sequencial lógica as diferentes estações de trabalho. Desta forma, assinale a opção que apresenta a disposição sequencial mais adequada de áreas de trabalho, do ponto de vista da assepsia em laboratório de cultura de células.
- A) Área para lavagem de vidrarias, seguida por bancada de microscópio; sala para preparo dos meios de cultura; bancada para manipulação asséptica; área de esterilização de material; áreas de incubação e bancada para análises químicas.
 - B) Sala para preparo dos meios de cultura; bancada para manipulação asséptica; área para lavagem de vidrarias; área de esterilização de material; bancada de microscópio; bancada para análises químicas, seguida por áreas de incubação.
 - C) Área para lavagem de vidrarias, seguida por sala para preparo dos meios de cultura; área de esterilização de material; bancada para manipulação asséptica; áreas de incubação; bancada de microscópio e bancada para análises químicas.
 - D) Bancada para manipulação asséptica; sala para preparo dos meios de cultura; bancada de microscópio; bancada para análises químicas; área para lavagem de vidrarias; área de esterilização de material, seguida por área de incubação.
 - E) Áreas de incubação; área para lavagem de vidrarias; bancada de microscópio; sala para preparo dos meios de cultura; bancada para manipulação asséptica; área de esterilização de material e bancada para análises químicas.
47. Aceita-se que um material ou artigo esteja estéril quando a possibilidade de sobrevivência dos microrganismos contaminantes for menor do que 1:1.000.000. Com relação à esterilização, assinale a alternativa correta.

- A) A esterilização por vapor sob pressão é um método físico de esterilização em alta temperatura.
- B) A esterilização por calor seco é um método de esterilização químico.
- C) O método de esterilização por radiação gama é considerado um método químico de esterilização.
- D) A esterilização através de microfiltração estéril é um método químico de esterilização por alta temperatura.
- E) O emprego de formaldeído como esterilizante é um método físico de esterilização por alta temperatura.
- 48.** A desinfecção de exemplares zoológicos preservados em etanol 70% (meio líquido) contaminados por fungo deverá ser feita através de limpeza do exemplar afetado com:
- A) algodão umedecido em formol 10%; substituição de todo o líquido preservante por formol 10%, seguido por adição de cristais de timol ao líquido preservante.
- B) água e detergente de pH neutro; limpeza do frasco recipiente com detergente e água fervente; substituição de todo o líquido preservante por formol 10%.
- C) hastes flexíveis embebidas em etanol a 70%; limpeza do frasco recipiente com detergente e água fervente; substituição de todo o líquido preservante por etanol 70%.
- D) hastes flexíveis de algodão imersas em ácido acético; limpeza do frasco recipiente com detergente e água fervente; substituição de metade do volume do líquido preservante por nova mistura de etanol 70%.
- E) algodão umedecido em formol 5% tamponado; substituição de todo o líquido preservante por formol 10%, seguido por adição de cristais de azul de metileno ao líquido preservante.
- 49.** Existem legislações que normatizam a utilização de animais vertebrados em aulas práticas e na pesquisa científica. Com base na Lei nº 11.794, de 8 de outubro de 2008, assinale a opção em que a manipulação de animais para fins didáticos ou científicos está em **DESACORDO**.
- A) Experimentos que possam causar dor ou angústia devem ser feitos sempre com o emprego de sedação, anestesia ou analgesia adequadas.
- B) É vedada a reutilização do mesmo animal depois de alcançado o objetivo principal de um projeto de pesquisa.
- C) A utilização de animais em atividades educacionais fica restrita a estabelecimentos de ensino superior, e de educação profissional técnica de nível médio da área biomédica.
- D) A criação ou a utilização de animais para pesquisa ficam restritas, exclusivamente, às instituições credenciadas em órgão competente.
- E) Bloqueadores neuromusculares ou relaxantes musculares podem ser utilizados em substituição a substâncias sedativas, analgésicas ou anestésicas.
- 50.** Ao manter coelhos tapitis em cativeiro para experimentos de comportamento, deverão ser consideradas as Cinco Liberdades do bem-estar animal e o Princípio dos "3 R's" (substituir, reduzir e refinar), proposto por Russell & Burch (1959). Assim, como biólogo responsável pela realização desse experimento, e considerando o exposto acima, assinale a alternativa que contém todos os procedimentos mais adequados para a manutenção desses animais.
- A) Os tapitis deverão ser mantidos com alimento e água à disposição, livres de desconforto, dor; livres para expressar o comportamento induzido na espécie e livres de medo e estresse, podendo ser utilizados os mesmos indivíduos para diferentes tratamentos do experimento.
- B) Os tapitis deverão ser alimentados uma vez ao dia e ser mantidos livres de desconforto, livres para expressar o comportamento induzido da espécie e livres de medo e estresse; poderão ser utilizados os mesmos indivíduos para diferentes tratamentos do experimento.
- C) Os tapitis deverão ser mantidos com alimento e água a disposição, livres para expressar o comportamento induzido da espécie e livres de medo e estresse; e não deverão ser utilizados os mesmos indivíduos para diferentes tratamentos do experimento.
- D) Os tapitis deverão ser mantidos com alimento e água à disposição, livres de desconforto, dor; livres para expressar o comportamento natural da espécie e livres de medo e estresse; e não deverão ser utilizados os mesmos indivíduos para diferentes tratamentos do experimento.
- E) Os tapitis deverão ser alimentados uma vez ao dia, livres para expressar o comportamento natural da espécie e livres de medo e estresse; e deverão ser utilizados diferentes indivíduos para diferentes tratamentos do experimento.
- 51.** Com relação ao Reino Protista, é correto afirmar que é um grupo:
- A) polifilético, incluindo cerca de 200.000 espécies, distribuídas em 15 filos e são fotoautotróficos, heterotróficos ou mixotróficos.
- B) parafilético, incluindo cerca de 200.000 espécies distribuídas em 17 filos e são fotoautotróficos, heterotróficos ou mixotróficos.
- C) parafilético incluindo cerca de 200.000 espécies distribuídas em 15 filos e são heterotróficos ou mixotróficos.
- D) polifilético, incluindo cerca de 200.000 espécies distribuídas em 15 filos e são fotoautotróficos ou mixotróficos.
- E) parafilético, incluindo cerca de 200.000 espécies distribuídas em 17 filos e são mixotróficos.
- 52.** Assinale a alternativa que apresenta os membros do Filo Porifera.
- A) Metazoários Bilateria, acelomados, com adultos sésseis e suspensívoros.
- B) Metazoários diploblastos, com tecidos simples e pinacoderme com pinacócitos formando o sistema vascular aquífero.
- C) Metazoários diploblastos, com tecidos simples e mesogleia com nematocistos formando o sistema vascular.

- D) Metazoários Bilateria, celomados, com elementos esqueléticos na forma de espículas.
E) Metazoários diploblastos, com tecidos simples e coanoderme com coanócitos formando o sistema aquífero.
53. As folhas podem ser classificadas em simples e compostas. As folhas compostas podem ser classificadas em vários tipos conforme o número de folíolos. Assinale a alternativa que apresenta tipos de folhas compostas.
A) Palmada, pinada e bipinada.
B) Verticilada, fasciculada e rosulada.
C) Alterna, oposta e em roseta.
D) Escamosa, tunicada e herbácea.
E) Caliptra, tuberosa e digitada.
54. De acordo com a classificação do reino Animal (Metazoa), assinale a opção que apresenta exemplos de Filos Spiralia.
A) Nematoda, Mollusca, Bryozoa.
B) Nemertea, Annelida, Bryozoa.
C) Nemertea, Myriapoda, Bryozoa.
D) Nematoda, Mollusca, Brachiopoda.
E) Nematoda, Annelida, Brachiopoda.
55. Como características dos grupos de Vertebrados Myxinoidea; Chondrichthyes; Urodela e Lepidossauria, pode-se citar, respectivamente:
A) presença de maxila; esqueleto cartilaginoso; pele nua e presença de âmnio.
B) ausência de maxila; esqueleto ósseo; pele nua e pele com escamas.
C) presença de maxila; esqueleto ósseo; pele nua e presença de âmnio.
D) ausência de maxila; esqueleto cartilaginoso; pele nua e pele com escamas.
E) ausência de maxila; esqueleto cartilaginoso; presença de âmnio e pele com escamas.
56. Alguns grupos de Hymenoptera atuam em um processo extremamente importante na reprodução de Angiospermas, que é a polinização. Sobre a polinização, **NÃO** é correto afirmar que:
A) é chamada de autogâmica quando ocorre entre elementos da mesma flor, e chamada de polinização cruzada quando ocorre entre flores diferentes.
B) é o processo de transferência dos grãos de pólen da parte feminina (antera) para a parte masculina (estigma) das flores.
C) os insetos são atraídos pelas cores, formas e odores das flores, evidências de coevolução entre polinizador e planta.
D) na natureza existem alguns mecanismos que reduzem ou impedem a autopolinização nas plantas. Entre eles, pode-se destacar a separação dos sexos em plantas diferentes.
E) caso a polinização ocorra entre duas flores de um mesmo indivíduo, é chamada de *geitonogamia*. Quando a polinização ocorre entre flores de plantas distintas, recebe o nome de *xenogamia*.
57. Assinale a alternativa que apresenta o procedimento correto para a coleta de Briófitas.
A) Coletar um ramo com folhas maduras; destacar frutos e flores; acondicionar em folha de jornal; prensar.
B) Coletar o espécime inteiro (se possível), incluindo inflorescência e frutescência; acondicionar em saco de papel; não prensar.
C) Coletar o espécime inteiro (se possível), com auxílio de estilete ou canivete; acondicionar em saco de papel; não prensar.
D) Coletar um ramo com folhas maduras; destacar frutos e flores; acondicionar em folha de jornal; não prensar.
E) Coletar o espécime inteiro (se possível), com auxílio de estilete ou canivete; acondicionar em saco de papel; prensar.
58. Em herbários, os principais fatores que provocam a degradação de exsicatas provêm dos ataques por fungos e insetos. Dentre os procedimentos a seguir, assinale o que **NÃO** está incluído entre as principais técnicas utilizadas no combate às pragas de herbários.
A) Fumigação.
B) Aquecimento.
C) Esfriamento.
D) Envenenamento.
E) Isolamento.
59. Organismos de meiofauna ocupam um ambiente único e técnicas especiais são utilizadas para coletá-los. Sobre essas técnicas, pode-se afirmar que:
A) uma pequena amostra de substrato é suficiente; normalmente se usa um *corer* para a coleta do substrato e o método mais eficiente de extração dos organismos do substrato é a elutriação.
B) uma amostra grande de substrato é necessária; normalmente se usa uma draga para a coleta do substrato e o método mais eficiente de extração dos organismos do substrato é a triagem.
C) uma pequena amostra de substrato é suficiente; normalmente se usa uma Van Veen para a coleta do substrato e o método mais eficiente de extração dos organismos do substrato é a evaporação.
D) uma amostra grande de substrato é necessária; normalmente se usa um *quadrat* para a coleta do substrato e o método mais eficiente de extração dos organismos do substrato é a elutriação.
E) uma pequena amostra de substrato é suficiente; normalmente se usa um *corer* para a coleta do substrato e o método mais eficiente de extração dos organismos do substrato é a evaporação.
60. Com relação ao material zoológico, a via seca é utilizada para a preservação de material de difícil decomposição. Alguns dos grandes grupos que são preservados para fins científicos, predominantemente em via seca, são:
A) Mollusca, Crustacea, Mammalia e Aves.
B) Mollusca, Hexapoda, Mammalia e Actinopterygii.
C) Annelida, Crustacea, Mammalia e Aves.
D) Mollusca, Hexapoda, Mammalia e Aves.
E) Annelida, Crustacea, Mammalia e Actinopterygii.



UFRJ
