

INFORMAÇÕES GERAIS

1. Você receberá do chefe de sala o material descrito a seguir:

- A. Este Caderno de Questões Objetivas, com 40 (quarenta) questões de múltipla escolha;
- B. Um Cartão de Respostas destinado às respostas das questões objetiva.

2. Ao receber o **Cartão de Respostas** você deve:

- A. Conferir se seu nome, e CPF que constam na parte superior do CARTÃO-RESPOSTA que você recebeu;
- B. Caso exista algum erro de digitação ou impressão, no seu caderno de prova, cartão resposta, comunique imediatamente ao chefe de sala, a fim de que seja registrado em Ata de Sala e seja feita devida substituição.
- C. Ler atentamente as instruções para a marcação das respostas das questões objetivas;
- D. Assinar o Cartão de Respostas no espaço reservado, com caneta de cor azul ou preta de material transparente.

3. Esta prova terá duração de 03 (três) horas, tendo seu início previsto às 9:00h e término às 12:00h (horário local).

Os portões serão abertos a partir das 07h30min e fechados, impreterivelmente, às 8h45min;

4. Cada questão objetiva apresenta 05 (cinco) opções de resposta, identificadas com as letras (A), (B), (C), (D) e (E);

5. O CARTÃO-RESPOSTA é o único documento válido para o processamento de suas respostas, e em hipótese alguma haverá substituição do CARTÃO-RESPOSTA por erro do candidato;

6. O candidato deverá permanecer, obrigatoriamente, na sala de realização da prova por, no mínimo, duas horas após o início da prova;

7. O Cartão de Respostas não pode ser dobrado, amassado, rasurado ou manchado nem pode conter nenhum registro fora dos locais destinados às respostas.

8. Quando terminar sua prova, você deverá, **OBRIGATORIAMENTE**, o Cartão de Respostas, devidamente preenchido e assinado ao chefe da sala. Aquele que descumprir esta regra será **ELIMINADO**.

ESCREVA ABAIXO A NUMERAÇÃO CONTIDA EM SEU CARTÃO RESPOSTA:

Nº _____

PROVA DE PROFESSOR(A) ANOS FINAIS – 6º AO 9º ANO: CIÊNCIAS

QUESTÕES DE LÍNGUA PORTUGUESA

TEXTO 1

Quando eu morder
a palavra,
por favor,
não me apressem,
quero mascar,
rasgar entre os dentes,
a pele, os ossos, o tutano
do verbo,
para assim versejar
o âmago das coisas.
Quando meu olhar
se perder no nada,
por favor,
não me despertem,
quero reter,
no adentro da íris,
a menor sombra,
do ínfimo movimento.
Quando meus pés
abrandarem na marcha,
por favor,
não me forcem.
Caminhar para quê?
Deixem-me quedar,
deixem-me quieta,
na aparente inércia.
Nem todo viandante
anda estradas,
há mundos submersos,
que só o silêncio
da poesia penetra.

EVARISTO, Conceição. Da calma e do silêncio. In: Poemas da recordação e outros movimentos. Belo Horizonte: Nandyala, 2008.

1) Assinale a alternativa correta acerca do texto 1:

- a) O título do poema é uma síntese dos elementos que o eu lírico considera necessários para desenvolver seu trabalho artístico: a introspecção proporcionada pelo silêncio, a lentidão e a calma.

- b) Nos versos “quero mascar, / rasgar entre os dentes, / a pele, os ossos, o tutano / do verbo”, o eu lírico compara o fazer poético ao ato de lutar contra um animal selvagem, pois o que deseja é destruir a palavra e a poesia.
- c) O eu lírico por meio da metáfora “rasgar entre os dentes, / a pele, os ossos, o tutano / do verbo” atenua a intensidade da palavra no fazer poético, tirando de cena seu caráter visceral e humano.
- d) No verso “não me despertem” o eu lírico deseja renegar o estado de contemplação que a impede de ver a realidade o que compromete seu processo de criação.
- e) Apesar das constantes referências ao fazer poético, não podemos afirmar que o texto 1 é um metapoema.

2) Identifique a figura de linguagem presente no trecho “Quando meu olhar se perder no nada, por favor, não me despertem, quero reter, no adentro da íris, a menor sombra, do ínfimo movimento.”

- a) Metáfora
b) Metonímia
c) Hipérbole
d) Catacrese
e) Comparação

3) No verso “ o âmago das coisas”, a palavra sublinhada tem o mesmo sentido de:

- a) Grito
b) Escrita
c) Essência
d) Animalesco
e) Sacrossanto

4) Qual das alternativas abaixo tem uma definição correta do termo “versejar” com base no contexto do texto.

- a) No contexto dos versos, “versejar” é caminhar em paralelo à palavra como fazem os reais viandantes.
- b) “Versejar” mostra a resistência do eu lírico em seguir em frente, em continuar caminhando. O termo é o oposto do propósito de caminhar.

PROVA DE PROFESSOR(A) ANOS FINAIS – 6º AO 9º ANO: CIÊNCIAS

- c) No contexto do texto, "versejar" significa com-
por versos, escrever poesia.
- d) De acordo com o texto, "versejar" é morder a pa-
lavra para assim expurgar o âmago das coisas.
- e) Significa "resistência". E pode ser interpretada
como uma forma de buscar um momento de re-
flexão e introspecção.

- d) O Brasil é ambicioso em suas políticas de univer-
salização de saúde e educação, o que leva à ne-
cessidade de mais gente.
- e) O efetivo brasileiro está bem mais atrás compa-
rado às nações que optaram pelo Estado de
bem-estar social na Europa: os servidores repre-
sentam 30,22% dos trabalhadores na Dinamarca
e 29,28% na Suécia.

5) Nos versos:

**"Deixem-me quedar,
deixem-me quieta"**

**De acordo com as regras da colocação pronominal da
norma padrão da língua, é uma análise correta do
emprego nos versos acima a alternativa:**

- a) A colocação pronominal depois do verbo é a
forma básica de colocação pronominal, seguindo
a estrutura sintática básica de uma oração:
verbo seguido de complemento.
- b) O uso da próclise encontra-se generalizado na
linguagem falada e escrita, sendo facultativo o
uso da próclise ou da ênclise, caso o verbo se en-
contre no início da frase.
- c) A próclise deverá ser utilizada quando o verbo se
encontrar no início das frases. Nesta situação, a
forma correta de colocação pronominal é ante-
rior ao verbo.
- d) A colocação pronominal antes do verbo deverá
ser usada em orações imperativas afirmativas.
- e) A colocação pronominal deverá ser feita antes
do verbo apenas quando houver palavras atrati-
vas que justifiquem o adiantamento do pro-
nome, como em orações reduzidas de gerúndio.

**6) Em qual das alternativas o acento grave indicativo de
crase foi empregado incorretamente?**

- a) No debate da reforma administrativa, que está
parada no Congresso, ganhou força o argumento
de que o Estado brasileiro está inchado. quem
estuda o serviço público, no entanto, refuta à
ideia.
- b) Com números que chegam a 12, 45% no total, o
país não é destaque em contingente de servido-
res em comparação à média global.
- c) Os Estados Unidos, país que é referência global
em relação à valorização da iniciativa privada
tem 13, 55%.

TEXTO 2

A maneira como "palhaço" está escrito com spray
vermelho na porta dos
fundos do Bib's me faz pensar na minha mãe. Ela
sempre acrescentava uma
letra i ao pronunciar a palavra. Eu sentia vontade de rir
toda vez que ouvia,
mas era difícil achar graça na infância quando eu era
sempre o alvo do
insulto.
— Pa... lhi...aço — sussurra Darin. — Só pode ter sido
uma criança. A maioria dos adultos sabe soletrar essa
palavra.
— Aí é que você se engana.
Toco na tinta, porém ela não suja meus dedos. Seja
quem for que tenha
pichado deve ter feito isso logo após fecharmos ontem
à noite.
— Por que será que estão te chamando de palhaço? —
pergunta ele.
— Por que acha que foi para mim? Pode ter sido para
você ou para o Brad.
— O restaurante é seu. — Darin tira o casaco e o usa
para remover um
grande caco de vidro da janela. — Talvez tenha sido
algum funcionário
insatisfeito, não?
— E eu tenho funcionários insatisfeitos?

HOOVER, Colleen. É Assim Que Começa. São Paulo:
Galera, 2019.

7) Acerca do texto 2, assinale a alternativa correta:

- a) O narrador associa a maneira como a palavra
'palhaço' está escrita à maneira como a sua mãe
também a grafava nos textos.
- b) O narrador levanta a hipótese de que estão cha-
mando Darin de palhaço porque o restaurante é
dele, mas também considera a possibilidade de
ter sido para o narrador ou para Brad.

- c) O narrador sentia vontade de rir toda vez que ouvia sua mãe pronunciar a palavra "palhaço" de forma engraçada, mas era difícil achar graça na infância, pois ele era sempre o alvo de insultos.
- d) Bib's toca na tinta vermelha da escrita na porta dos fundos do restaurante para verificar se ela suja seus dedos, porém, ele percebe que a tinta não suja seus dedos.
- e) Darin sussurra a palavra "palhaço" ao ver a escrita na porta dos fundos do Bib's porque acredita que não pode ter sido uma criança que fez isso, já que a maioria dos adultos sabe soletrar essa palavra corretamente.

8) Analise as palavras destacadas quanto aos encontros vocálicos, encontros consonantais, dígrafos, divisão silábica e acentuação, e responda: Qual das alternativas abaixo descreve corretamente a análise das duas palavras?

- a) **Sussurra** apresenta 1 dígrafo apenas e **acrescentava** apresenta dois.
- b) **Infância** e **difícil** são acentuadas por serem paroxítonas com as terminações previstas na norma padrão.
- c) **Quando** e **palhaço** apresentam dígrafos **qu** e **lh**.
- d) **Restaurante** é oxítona e **será** é monossílabo tônico, por isso é acentuada.
- e) **Funcionário** apresenta ditongo crescente e **você** é monossílabo tônico.

9) Assinale a alternativa correta em relação aos aspectos linguísticos do texto:

- a) No período "Ela sempre acrescentava uma letra i ao pronunciar a palavra", o pronome 'ela' retoma o termo 'minha'.
- b) Em "Toco na tinta, porém ela não suja meus dedos.", a conjunção, 'porém' tem a função de dar sequência à oração anterior indicando contrariedade.
- c) Em "Darin tira o casaco e o usa para remover um grande caco de vidro da janela", a conjunção 'e' foi empregada para ligar termos conferindo o sentido de mudança de ideia.
- d) No trecho "logo após fecharmos ontem à noite", 'ontem' é adjunto adnominal e 'à noite' é adjunto adverbial de 'fecharmos'.

- e) Na sentença "— Por que acha que foi para mim?", 'por' e 'que' são conjunções subordinativas.

10) Assinale a alternativa em que todos os termos estão de acordo com a norma padrão da língua no que se refere às regras de concordância e regência:

- a) "O conhecimento trago pela literatura é a nossa grande arma".
- b) Brasil ainda não estar livre do sarampo, diz OPAS.
- c) Maior parte dos CEOs no país vem da área comercial.
- d) Conflito Israel-Hamas: o relato de repórter da BBC que obedeceu ordem de evacuação em Gaza mas segue em perigo.
- e) Assistimos a adaptação de "Vermelho, Branco e Sangue Azul" e te dizemos se vale a pena.

Texto 3



Quadro 1: Zé, o atendente da padaria
O que o senhor deseja?

Quadro 2: Desejo a paz mundial!
Desejo um mundo mais justo!
Desejo acabar com a corrupção!

Quadro 3: Tá bom... Então me dá um pastel de carne!

11) Qual a expectativa gerada pela situação comunicativa para a resposta à pergunta do garçom?

- a) Espera-se que a solicitação do cliente seja atendida de pronto.
- b) Tendo em vista o ambiente, é real a expectativa de que o cliente responda com rispidez.
- c) O suspense diante da resposta é normal em tais situações.
- d) Espera-se que o cliente peça algo para consumir.

PROVA DE PROFESSOR(A) ANOS FINAIS – 6º AO 9º ANO: CIÊNCIAS

- e) Como se trata de um gênero de humor, a resposta obrigatoriamente deve ser irônica, caso contrário não é possível que a comunicação aconteça.

12) É verdadeiro afirmar sobre a tirinha do texto 3:

- a) O interlocutor do garçom responde com outro sentido dado ao verbo desejar, quebrando a expectativa do locutor.
- b) O cliente teve dificuldade de entender a pergunta, por isso respondeu erradamente.
- c) No último quadrinho o interlocutor do garçom não consegue desfazer sua fala inicial.
- d) Não é possível nas tirinhas tirar uma palavra de seu contexto, visto que o gênero retrata uma situação comunicativa inusitada.
- e) Não é necessária a compreensão de ambos os interlocutores para que haja uma situação comunicativa satisfatória.

QUESTÕES DE INFORMÁTICA

13) No contexto do sistema operacional Windows 11, qual é a principal diferença entre o menu Iniciar no Windows 11 e versões anteriores do Windows?

- a) O menu Iniciar no Windows 11 foi removido para simplificar a interface do usuário.
- b) No Windows 11, o menu Iniciar é totalmente personalizável, permitindo a adição de aplicativos e widgets.
- c) O menu Iniciar no Windows 11 só pode ser acessado através de atalhos de teclado.
- d) O Windows 11 não possui um menu Iniciar; em vez disso, ele utiliza exclusivamente a Barra de Tarefas para acessar aplicativos.
- e) O menu iniciar no Windows 11 é o mesmo de versões anteriores.

14) Ao instalar um novo software em um computador, é importante considerar os requisitos mínimos do sistema. Qual é o principal motivo para verificar os requisitos mínimos do sistema antes de instalar um software?

- a) Para determinar se o software é gratuito ou pago.
- b) Para avaliar se o software é compatível com outros softwares instalados no computador.
- c) Para decidir se o software é útil para os fins pretendidos.
- d) Para garantir que o hardware do computador atenda às especificações necessárias para o funcionamento adequado do software.
- e) Para determinar se o software é o informado.

15) Qual das seguintes afirmações melhor descreve a principal diferença entre aplicativos Desktop e aplicativos Web?

- a) Aplicativos Desktop são executados diretamente no navegador da web, enquanto aplicativos Web são instalados no sistema operacional do computador.
- b) Aplicativos Desktop geralmente não requerem uma conexão com a internet para funcionar, ao contrário dos aplicativos Web.
- c) Aplicativos Web são mais seguros do que aplicativos Desktop, devido ao uso de tecnologias de nuvem avançadas.
- d) Aplicativos Desktop são multiplataforma, enquanto os aplicativos Web são exclusivos para um sistema operacional específico.
- e) Aplicativos Web não precisam de conexão com a internet para funcionar, sendo mais seguros que Aplicativos Desktop.

16) Para realizar uma pesquisa eficiente no Windows 11 e na internet, os usuários podem aproveitar os recursos de pesquisa incorporados. Qual é o atalho de teclado comum para abrir a barra de pesquisa no Windows 11 e realizar buscas em seu computador?

- a) Ctrl + F.
- b) Ctrl + Alt + Del.
- c) Windows + S.
- d) F12.
- e) Windows + E.

17) Para garantir a segurança da informação em ambientes de rede, os procedimentos de segurança desempenham um papel fundamental. Qual dos seguintes princípios é um componente chave da estratégia de segurança de dados em uma organização?

PROVA DE PROFESSOR(A) ANOS FINAIS – 6º AO 9º ANO: CIÊNCIAS

- a) Backup constante de todas as informações confidenciais.
- b) Uso generalizado de senhas curtas e fáceis de lembrar.
- c) Divulgação aberta de informações confidenciais dentro da organização.
- d) Acesso para todos os usuários da organização.
- e) Princípio do mínimo privilégio, que limita o acesso a dados somente ao pessoal autorizado.

- b) O "VBA" é uma função usada para verificar a validade de uma célula em uma planilha.
- c) O "VBA" é uma função usada para verificar a ortografia e gramática em células de texto no Excel.
- d) O "VBA" é uma linguagem de programação integrada que permite a criação de macros personalizadas para automatizar tarefas e processos no Excel.
- e) O "VBA" é uma ferramenta usada para fornecer uma programação visual de gráficos no Excel.

18) O armazenamento de dados na nuvem é uma prática comum em muitas organizações. Qual dos seguintes benefícios é frequentemente associado ao uso de serviços de armazenamento de dados na nuvem?

- a) Maior controle sobre a infraestrutura de TI.
- b) Redução dos riscos de segurança de dados devido à proteção avançada.
- c) A necessidade de hardware local caro e manutenção constante.
- d) Limitações na acessibilidade dos dados, tornando-os inacessíveis a partir de locais remotos.
- e) Menor controle e gerência sobre a infraestrutura de TI.

19) Ao configurar rotinas de backup no Windows 11, um dos principais componentes a serem considerados é a escolha do local de armazenamento dos arquivos de backup. Qual é uma opção de armazenamento comum que o Windows 11 oferece para criar backups de dados importantes?

- a) Armazenamento em uma unidade externa, como um disco rígido ou uma unidade USB.
- b) Armazenamento exclusivo na unidade C: do sistema.
- c) Armazenamento apenas em unidades de rede locais.
- d) Armazenamento apenas em servidores de backup online.
- e) Armazenamento apenas em nuvem.

20) No Microsoft Excel 2019, qual é a função do "VBA" (Visual Basic for Applications) e como é comumente usado dentro desta aplicação?

- a) O "VBA" é um assistente virtual que fornece ajuda contextuais ao criar fórmulas no Excel.

**QUESTÕES DE CONHECIMENTOS
ESPECÍFICOS**

21) Grande maioria do DNA presente nas células são do tipo B. Caracterizam estas, EXCETO:

- a) Forma mais estável (padrão) em condições fisiológicas.
- b) Predominante no DNA cromossômico.
- c) 10,5 bases por volta.
- d) Presença de alta umidade relativa.
- e) Rotação para esquerda.

22) Quanto à respiração aeróbia é INCORRETO afirmar:

- a) Exige a presença de O₂ para retirar os H⁺ liberados durante as oxidações, impedindo a acidose da célula.
- b) Há formação de água como produto final.
- c) Produto oxidado parcialmente decomposto, não liberando toda energia disponível.
- d) Formação de grande número de moléculas de ATP que armazenam essa energia.
- e) Glicólise, ciclo de Krebs e cadeia respiratória.

23) Por suas características estruturais e funcionais, o tecido muscular estriado cardíaco se situa como meio termo entre o tecido muscular liso e o tecido muscular estriado esquelético. Suas características principais são, EXCETO:

- a) Células longas e cilíndricas cujas extremidades se encaixam parecendo uma dar continuidade à outra;

PROVA DE PROFESSOR(A) ANOS FINAIS – 6º AO 9º ANO: CIÊNCIAS

- b) Todas células desse tecido são bifurcadas, isto é, se assemelham a uma forquilha;
- c) Embora as células desse tecido sejam estriadas à semelhança do tecido esquelético, elas, geralmente, possuem apenas um núcleo, que é central (raramente possui dois núcleos).
- d) Células dotadas de contrações rápidas e de ação involuntária (independente da vontade do indivíduo);
- e) Presença de discos intercalares, que correspondem aos pontos de contato da extremidade de uma célula com a extremidade de outra.

24) Percebem a pressão profunda. São grandes, com quase 4 mm e se situam profundamente na pele. Tem muita habilidade para deficientes visuais na leitura do Braille.

Esta é a definição de:

- a) Corpúsculo de Meissner
- b) Corpúsculo de Pacini
- c) Corpúsculo de Krause
- d) Corpúsculo de Ruffini
- e) Corpúsculo de Loutter

25) O núcleo dos acidófilos (leucócitos) tem a seguinte apresentação:

- a) Inexistente
- b) Esférico, grande
- c) 3 a 5 lóbulos
- d) Em geral, 2 lóbulos
- e) Oval ou reniforme

26) Caracterizam as esponjas, EXCETO:

- a) Desenvolvimento embrionário: diblásticos acelomados.
- b) Digestão intracelular.
- c) Órgãos reprodutores ausentes.
- d) Sistema nervoso difuso.
- e) Respiração por difusão.

27) Nenhum sistema pode realizar qualquer processo cíclico cujo único efeito seja retirar, por calor, certa quantidade de energia de um reservatório térmico com temperatura baixa e ceder, também por calor, igual quantidade de energia a um reservatório térmico com temperatura alta.

O texto refere-se a:

- a) Enunciado de Kelvin
- b) Enunciado de Clausius
- c) Enunciado pela Entropia
- d) Lei Zero
- e) Lei Negativo-Positivo

28) São gases poluentes primários, EXCETO:

- a) Gás carbônico
- b) Ozônio
- c) Dióxido de nitrogênio
- d) Monóxido de carbono
- e) Dióxido de enxofre

29) Ocorre entre as espécies (ao nível da cadeia alimentar), englobando a bioacumulação, que ocorre dentro da espécie (dentro de um nível trófico). Ao nível de uma cadeia alimentar, por este processo, os predadores de topo da cadeia possuem maiores concentrações de compostos químicos do que suas presas, espécies da base da cadeia alimentar.

O texto descreve:

- a) Bioestabilização
- b) Bioacumulação
- c) Biodegradação
- d) Biomagnificação
- e) Biodeposição

30) Quanto à eutrofização é INCORRETO afirmar:

- a) A eutrofização é um dos estados da sucessão natural dos ecossistemas aquáticos. À medida que o tempo passa e os nutrientes vão se acumulando, havendo um desenvolvimento cada vez maior das populações de fitoplâncton, observa-se com frequência o florescimento de algas.

PROVA DE PROFESSOR(A) ANOS FINAIS – 6º AO 9º ANO: CIÊNCIAS

- b) Quando acontece naturalmente, a eutrofização é gradual e muito lenta. Entretanto, quando este processo é acelerado, há um aumento desordenado na produção de biomassa, impossibilitando a sua incorporação pelo sistema aquático com a mesma velocidade e provocando, assim, um desequilíbrio ecológico. Nesse caso, o processo é chamado de eutrofização secundária.
- c) A eutrofização provoca a anoxia, que é a ausência de oxigênio dissolvido, que causa a morte de peixes e de invertebrados e, também, resulta na liberação de gases tóxicos com odores desagradáveis.
- d) A eutrofização compromete e prejudica o tratamento da água, aumentando os custos para o seu tratamento.
- e) A eutrofização, dentre outros fatores, compromete a qualidade das águas devido à toxicidade de algas, ou seja, à produção de substâncias nocivas por algumas espécies de cianofíceas.

31) São sintomas da falta de proteínas na alimentação, EXCETO:

- a) Cansaço fácil
- b) Palidez e desânimo
- c) Falta de resistência contra doenças
- d) Difícil cicatrização
- e) Marasmo

32) Da digestão dos alimentos é INCORRETO afirmar:

- a) A mastigação fraciona o alimento em partículas menores. A ptialina (α -amilase) salivar atua no amido degradando-o primeiro em dextrinase, a seguir, em glicose.
- b) No estômago, a peristaltase mistura as partículas alimentares com as secreções gástricas.
- c) A amilase pancreática continua a degradar amido em maltose.
- d) A enzima intestinal sacarase atua na sacarose para produzir frutose.
- e) A enzima intestinal lactase atua na lactose para produzir galactose.

33) Durante o período, gestacional, o organismo da mulher passa por várias adaptações fisiológicas, entre as quais se podem citar:

- I. Ajuste no metabolismo dos macronutrientes, passando a utilizar mais as gorduras como fonte de energia, mobilizando menos os seus estoques de carboidratos;
- II. Aumento da sensibilidade e vascularização dos centros respiratórios, o que causa uma hiperventilação, decorrente da ação da progesterona e do estrogênio;
- III. Substituição da respiração abdominal pela torácica, causando uma respiração ofegante;
- IV. Mudanças no olfato e no paladar, alterando as preferências pelos alimentos.

Estão CORRETAS:

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

34) Os dois grupos de cromossomos filhos chegam a polos opostos e descondensam-se. Em torno de cada grupo, forma-se uma nova carioteca, isolando o núcleo. Dentro dos núcleos reaparecem os nucléolos. O citoplasma começa a dividir-se e as organelas redistribuem-se entre as duas metades.

O texto refere-se a que fase da mitose?

- a) Prófase
- b) Metáfase
- c) Anáfase
- d) Telófase
- e) Interfase

35) Processo pelo qual um ser vivo assume a aparência de outro, ganhando uma vantagem competitiva. Ele que faz com que algumas borboletas tenham nas asas um padrão semelhante a grandes olhos. Ou que algumas plantas tenham um perfume desagradável, que lembra carne pobre, para atrair moscas, que farão a polinização.

O texto descreve:

- a) Especiação alopátrica.
- b) Irradiação adaptativa
- c) Mimetismo
- d) Permutação
- e) Deriva genética

36) É exemplo de um diplópode:

- a) Camarão
- b) Siri
- c) Centopéias
- d) Piolhos de cobra
- e) Escorpiões

37) É um exemplo de um Osteichthyes:

- a) Lampreias
- b) Feiticeiras
- c) Tubarões
- d) Arraias
- e) Salmão

38) A ectoderme dá origem a:

- a) Epitélio de revestimento das cavidades nasais, bucal e anal.
- b) Músculos lisos e esqueléticos
- c) Sistema circulatório
- d) Sistema esquelético
- e) Derme

39) Sobre os minerais é INCORRETO afirmar:

- a) Os sais de iodo tem papel relevante na ativação da glândula tireóide, cujos hormônios T3 e T4 possuem iodo na sua fórmula.
- b) Os sais de sódio e de potássio atuam no funcionamento celular ionizados. Os íons Na^+ e K^+ tem ativa participação na transmissão do impulso nervoso através dos neurônios.

- c) Os íons de Ca^{++} atuam na contração das fibras musculares.
- d) Os íons Li^+ atuam nas reações de fosforilação, bem como na conexão das duas subunidades dos ribossomos.
- e) A concentração dos sais na célula determina a osmolaridade da mesma, isto é, o grau de densidade do material intracelular em relação ao meio externo.

40) Sobre a fase luminosa da fotossíntese é INCORRETO afirmar:

- a) A fotofosforilação cíclica e a fotofosforilação acíclica ocorrem ao mesmo tempo, numa mesma planta, na mesma célula e num mesmo cloroplasto. Apenas uma delas se processa nas moléculas de clorofila a e a outra em moléculas de clorofila b.
- b) Para que a fotofosforilação ocorra há necessidade de luz no ambiente.
- c) Tanto na fotofosforilação cíclica quanto na acíclica há formação de moléculas de ATP, que ficam acumulando aquele quantum de energia que a clorofila havia retido da luz que sobre ela incidiu.
- d) Na fotofosforilação cíclica há formação de $\text{NADP} \cdot \text{H}_2$.
- e) Tanto as moléculas de ATP quanto as de $\text{NADP} \cdot \text{H}_2$ formadas na fase luminosa de Hill terão papel de relevante importância na fase escura (de Blackman).

