



PREFEITURA MUNICIPAL DE BLUMENAU
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO
Edital de Processo Seletivo Público
Simplificado 001/2018

Período: **MATUTINO**

Cargo: **PROFESSOR CIÊNCIAS**

INSTRUÇÕES

- Nesta prova, você encontrará:
10 (dez) questões de Língua Portuguesa,
10 (dez) questões de Conhecimentos Gerais e Legislação Educacional e
20 (vinte) questões de Conhecimentos Específicos.
- Você está recebendo um **Caderno** com um total de 40 questões do tipo múltipla escolha, uma **Folha Intermediária de Respostas** e um **Cartão-Resposta**.
- Leia atentamente todas as questões e assinale a alternativa que julgar correta ou mais adequada. Lembre-se de que, para cada questão, existe apenas uma alternativa **correta**.
- Utilize a **Folha Intermediária de Respostas** para registrar as alternativas escolhidas. Essa folha ficará em seu poder para conferência com o gabarito a ser publicado.
- Depois de preencher a **Folha Intermediária de Respostas**, transcreva as alternativas escolhidas para o **Cartão-Resposta**, preenchendo, **forte e completamente, a bolha** com caneta esferográfica azul-escura ou preta. Não faça outro tipo de marca na bolha nem utilize outro tipo de caneta.
- No **Caderno de Questões**, você poderá fazer as anotações de que necessitar.
- O **Cartão-Resposta** e o **Caderno de Questões** serão devolvidos ao fiscal.
- Assine e date, no verso, o **Cartão-Resposta**.
- Você não poderá sair da sala de prova antes de transcorrida 1 (uma) hora.
- Os três últimos candidatos permanecerão na sala até o término das provas.
- Duração da Prova: 3 (três) horas.

**INSTRUÇÕES PARA PREENCHIMENTO
DO CARTÃO-RESPOSTA**

MARQUE ASSIM:

NUNCA MARQUE ASSIM:

AGUARDE A ORDEM PARA ABRIR ESTE CADERNO DE QUESTÕES

Nome Legível do Candidato

Assinatura do Candidato

Blumenau, 19 de agosto de 2018.

QUESTÕES DE LÍNGUA PORTUGUESA

1- Fator que possibilita o entendimento da mensagem transmitida no texto. Tem como função a construção dos sentidos da textualidade. Por meio desse recurso, ocorre a concatenação das ideias do texto, ou seja, a formação de uma cadeia de ideias. Estamos falando de:

- (A) Coerência.
- (B) Concepções de linguagem.
- (C) Elementos da comunicação.
- (D) Concordância verbal.
- (E) Concordância nominal.

2- Quando falamos em produção textual, os temas Coesão e Coerência vêm à tona, pois sem eles a produção textual fica prejudicada. Sobre COESÃO, analise as afirmativas a seguir, marque V, para verdadeiro, e F, para falso:

- () Dentro do texto, a coesão pode ser compreendida pelas relações linguísticas, como os advérbios, pronomes, o emprego de conectivos, sinônimos, entre outros recursos.
- () A coesão textual é a conexão linguística que propicia a amarração das ideias dentro de um texto.
- () Bem utilizada, a coesão permite a eficiência na transmissão da mensagem ao interlocutor e, por consequência, o entendimento da mensagem do texto.
- () As palavras e expressões que têm como objetivo estabelecer a interligação entre os segmentos do texto são chamadas de elementos de coesão.

Agora, assinale a alternativa correta:

- (A) F – V – V – F.
- (B) V – V – V – V.
- (C) V – F – V – V.
- (D) V – V – F – V.
- (E) F – F – V – V.

3- Analise as afirmativas a seguir com base na temática ortografia:

- I- Loquaz.
- II- Empedernido.
- III- Alvíssaras.
- IV- Dijuntor.
- V- Espesso.

Agora, assinale a opção correta:

- (A) Apenas o item I está incorreto.
- (B) Apenas o item II está incorreto.
- (C) Apenas o item IV está incorreto.
- (D) Apenas o item III está incorreto.
- (E) Apenas o item V está incorreto.

4- A Pontuação é assunto de extrema relevância na Língua Portuguesa, pois auxilia na mensagem que o texto deseja passar, evitando ambiguidades, por exemplo. Sobre a pontuação, mais precisamente o uso da vírgula, analise as afirmativas a seguir:

- I- A vírgula pode ser utilizada para separar explicações que estão no meio da frase. Exemplo: João, o aluno que não fez a prova, esteve na escola hoje.
- II- A vírgula não pode ser utilizada para separar orações independentes. Exemplo: Eu iria à festa mas fiquei indisposta.
- III- A vírgula pode ser utilizada para separar o lugar, o tempo ou o modo, que vier no início da frase. Exemplo: De um modo geral, os alunos da quinta série estão com boas notas.

Agora, assinale a opção correta:

- (A) Apenas os itens I e III estão corretos.
- (B) Apenas os itens I e II estão corretos.
- (C) Apenas os itens II e III estão corretos.
- (D) Apenas o item I está correto.
- (E) Apenas o item II está correto.

- 5- Sobre o tema Interpretação textual, leia o trecho da crônica de Fernando Sabino, intitulada “O homem nu”. Após a leitura, analise as afirmativas e marque V para verdadeiro e F para falso:

Ao acordar, disse para a mulher:

— Escuta, minha filha: hoje é dia de pagar a prestação da televisão, vem aí o sujeito com a conta, na certa. Mas acontece que ontem eu não trouxe dinheiro da cidade, estou a nenhum.

— Explique isso ao homem — ponderou a mulher.

— Não gosto dessas coisas. Dá um ar de vigarice, gosto de cumprir rigorosamente as minhas obrigações. Escuta: quando ele vier a gente fica quieto aqui dentro, não faz barulho, para ele pensar que não tem ninguém. Deixa ele bater até cansar — amanhã eu pago.

Pouco depois, tendo despido o pijama, dirigiu-se ao banheiro para tomar um banho, mas a mulher já se tranca lá dentro. Enquanto esperava, resolveu fazer um café. Pôs a água a ferver e abriu a porta de serviço para apanhar o pão. Como estivesse completamente nu, olhou com cautela para um lado e para outro antes de arriscar-se a dar dois passos até o embrulhinho deixado pelo padeiro sobre o mármore do parapeito. Ainda era muito cedo, não poderia aparecer ninguém. Mal seus dedos, porém, tocavam o pão, a porta atrás de si fechou-se com estrondo, impulsionada pelo vento. [...]

Disponível em: <<http://contobrasileiro.com.br/o-homem-nu-chronica-de-fernando-sabino/>> Acesso em: 07 jul. 2018.

- I- O trecho do texto apresenta uma situação cotidiana em que uma família, formada pelo homem e por sua esposa, está em crise e não pode pagar a prestação da televisão em dia.
- II- O trecho do texto apresenta uma família que não está preocupada se o cobrador da televisão virá para cobrar a parcela e vai deixá-lo bater à porta até que se canse, para não pagar em dia.
- III- O trecho retrata um casal que não pagará a prestação da televisão em dia e não se sente bem com essa situação, sendo assim, fazem um combinado entre si.

Agora, assinale a opção correta:

- (A) Apenas o item I está correto.
- (B) Apenas o item II está correto.
- (C) Apenas os itens I e II estão corretos.
- (D) Apenas os itens II e III estão corretos.
- (E) Apenas o item III está correto.
- 6- Com a nova ortografia da Língua Portuguesa, novas regras de acentuação gráfica passaram a valer. Analise as afirmativas a seguir e assinale a opção correta, de acordo com as regras em vigor de acentuação gráfica:
- (A) A palavra MANTÉM representa a 3ª pessoa do plural.
- (B) A palavra RECORDE não possui acento, pois é uma palavra paroxítona terminada em E.
- (C) A palavra PÊLO, quando significar filamento que nasce no corpo humano ou de animais, é escrita com acento circunflexo.
- (D) A palavra XÉROX é a opção correta e não mais XEROX.
- (E) A palavra FORMA é única opção correta na língua portuguesa, não sendo mais correto utilizar FÔRMA.
- 7- De acordo com as classes gramaticais, analise o trecho do texto a seguir e marque V para verdadeiro e F para falso:

O OVO E A GALINHA – Clarice Lispector

De manhã na cozinha sobre a mesa vejo o ovo. Olho o ovo com um só olhar. Imediatamente percebo que não se pode estar vendo um ovo. Ver o ovo nunca se mantém no presente: mal vejo um ovo e já se torna ter visto o ovo há três milênios. – No próprio instante de se ver o ovo ele é a lembrança de um ovo. – Só vê o ovo quem já o tiver visto. – Ao ver o ovo é tarde demais: ovo visto, ovo perdido. – Ver o ovo é a promessa de um dia chegar a ver o ovo. – Olhar curto e indivisível; se é que há pensamento; não há; há o ovo. – Olhar é o necessário instrumento que, depois de usado, jogarei fora. Ficarei com o ovo.

Disponível em: <<https://claricelispector.blogspot.com/2007/11/o-ovo-e-galinha.html>> Acesso em: 07 jul. 2018.

- () A palavra VEJO (1ª linha) é um verbo conjugado no modo indicativo e no tempo presente.
- () A palavra IMEDIATAMENTE (1ª linha) é um advérbio.
- () A palavra JOGAREI (6ª linha) é um verbo conjugado no futuro do pretérito do modo indicativo.
- () A palavra FICAREI (6ª linha) é um verbo foneticamente irregular, com uma pequena irregularidade também na sua estrutura formal.

Agora, assinale a alternativa correta:

- (A) F – V – V – F.
- (B) V – F – V – V.
- (C) F – V – F – V.
- (D) V – V – V – V.
- (E) V – V – F – F.

8- Com base nos seus conhecimentos sobre Literatura infantil e infanto-juvenil, bem como as obras e os autores que marcam esse tema no Brasil, analise as afirmativas a seguir:

- I- O livro de literatura infanto-juvenil: Bolsa Amarela, de Lygia Bojunga, trata de um romance de uma menina que entra em conflito consigo mesma e com a família ao reprimir três grandes vontades (que ela esconde numa bolsa amarela) - a vontade de ser gente grande, a de ter nascido menino e a de se tornar escritora.
- II- O livro: O Pequeno Príncipe, de Antoine Saint-Exupéry, por meio de uma narrativa poética, busca apresentar uma visão diferente de mundo, levando o leitor a mergulhar no próprio inconsciente, reencontrando sua criança. À primeira vista, um livro para crianças.
- III- O escritor Monteiro Lobato é um dos grandes nomes no Brasil, quando falamos em literatura infantil. São algumas de suas obras: Viagem ao céu, O gato Félix, O minotauro e Sagarana.

Agora, assinale a opção correta:

- (A) Apenas os itens I e II estão corretos.
- (B) Apenas os itens II e III estão corretos.
- (C) Apenas o item II está correto.
- (D) Apenas o item III está correto.
- (E) Apenas o item I está correto.

9- Os Gêneros do Discurso são elementos fundamentais no processo de produção textual, pois eles são os responsáveis pelas formas que estas assumem, entre outras funções. Podemos afirmar que toda manifestação verbal se organiza de acordo com algum gênero. Sobre os Gêneros do discurso, analise as afirmativas a seguir:

- I- A proficiência do aluno em Língua Portuguesa depende também do conhecimento que ele tem sobre os gêneros e de sua adequação às diferentes situações comunicativas. Suas características, portanto, devem ser objeto de ensino e tema das atividades que se organizar.
- II- Os gêneros se caracterizam pelos temas que podem veicular, por sua composição e marcas linguísticas específicas. Assim, não é qualquer gênero que serve para se dizer qualquer coisa, em qualquer situação comunicativa.
- III- Os gêneros são formas de enunciados, produzidas historicamente, que se estão disponíveis na cultura, como notícia, reportagem, conto (literário, popular, maravilhoso, de fadas, de aventuras...), romance, anúncio, receita médica, receita culinária, tese, monografia, fábula, crônica, cordel, poema, repente, relatório, seminário, palestra, conferência, verbete, parlenda, adivinha, entre outros.
- IV- Saber identificar/selecionar o gênero para organizar um discurso implica conhecer as suas características, para avaliar a sua adequação aos objetivos a que se propõe e ao lugar de circulação, por exemplo. Sendo assim, quanto mais se sabe sobre um gênero, maiores são as possibilidades do discurso ser eficaz.

Agora, assinale a alternativa correta:

- (A) Apenas os itens II e IV estão corretos.
- (B) Os itens I, II, III e IV estão corretos.
- (C) Apenas os itens II, III e IV estão corretos.
- (D) Apenas o item IV está incorreto.
- (E) Apenas o item III está incorreto.

10- Com base no tema Funções da Linguagem, podemos classificá-las em seis finalidades básicas. Analise as afirmativas a seguir:

- I- “Após a eliminação, é hora de retornar para casa. O avião com a delegação brasileira deixou a cidade de Kazan, onde estava hospedada, às 11h50 (horário de Brasília), dentro da previsão inicial. O voo de volta faz escala em Madri, na Espanha, e a previsão de chegada ao Rio de Janeiro é para o início da manhã de domingo.”
- II- “As autoridades tailandesas acreditam ter de três a quatro dias para libertar os 12 meninos presos em uma caverna no norte da Tailândia. A estratégia é manter o foco na redução dos perigos da operação de resgate até que a chuva ou o ar, cada vez mais tóxico dentro da câmara, obriguem as equipes a agir.”
- III- “Porém meus olhos não perguntam nada./O homem atrás do bigode é sério, simples e forte./Quase não conversa./Tem poucos, raros amigos/o homem atrás dos óculos e do bigode.” (Poema de sete faces, Carlos Drummond de Andrade)

Agora, assinale a alternativa correta, de acordo com a classificação de cada trecho com sua correta função de linguagem:

- (A) O item II pode ser classificado como função fática.
- (B) O item III pode ser classificado como função metalinguística.
- (C) O item I pode ser classificado como função apelativa.
- (D) Os itens I e III são classificados como apelativa e emotiva, respectivamente.
- (E) O item I pode ser classificado como função referencial.

QUESTÕES DE CONHECIMENTOS GERAIS E LEGISLAÇÃO EDUCACIONAL

- 11- Uma proposta aprovada pela Comissão Especial da Câmara Federal fez com que instituições como o Inca, Fiocruz, Ministério Público Federal (MPF), Ibama, Anvisa, entre outras, publicassem notas públicas contra o projeto. O alvo das críticas das instituições é:
- (A) O projeto de proibição do registro de agrotóxicos, seus componentes e afins que revelem características teratogênicas, carcinogênicas ou mutagênicas.
 - (B) A proposta de mudanças na concessão de aposentadoria por invalidez.
 - (C) O projeto de lei quer mudar a legislação dos agrotóxicos no Brasil.
 - (D) A proposta da Agência Nacional de Saúde que pretende autorizar a cobrança extra em planos de saúde.
 - (E) O projeto de lei que cria o Programa de Manejo Florestal Comunitário.
- 12- O Sindicato dos Armadores e das Indústrias de Pesca de Itajaí e Região (Sindipi) estima que foram pescadas 7.000 toneladas de tainha em Santa Catarina no ano passado, na pesca artesanal e industrial. A esse respeito, assinale a alternativa correta:
- (A) A indústria pesqueira catarinense solicitou do governo federal mais controle sobre a pesca artesanal.
 - (B) Desde 2015, o governo federal colocou em ação o plano de manejo da tainha, cujo objetivo é reduzir o volume pescado para a perpetuação da espécie.
 - (C) A pesca da tainha é tão importante para Santa Catarina que, desde 2000, é patrimônio cultural imaterial do Estado.
 - (D) Apesar do volume pescado, não houve registro favorável à economia catarinense.
 - (E) A pesca artesanal de tainha no estado de Santa Catarina é realizada em apenas um trecho do litoral que vai de Florianópolis até Navegantes.
- 13- Foram assustadores os números que refletem a violência no trânsito no segundo final de semana do mês de julho, em Santa Catarina. Em um período de 16 horas, 13 pessoas morreram nas rodovias federais e estaduais, não havendo concentração em determinada área do Estado. Um dos acidentes envolveu cinco carros, resultando em três mortes e quatro feridos, na rodovia que passa pelo município de Ilhota, Vale do Itajaí. Isso posto, assinale a alternativa que identifica a rodovia, também conhecida como Jorge Lacerda:
- (A) SC- 412.
 - (B) SC- 108.
 - (C) SC- 163.
 - (D) SC- 155.
 - (E) SC- 486.
- 14- “A educação nunca é neutra, ela é uma ação voluntária. Ela é uma prática assentada em outra prática e que tem como condutor o profissional professor” (TAVARES, 2018). Com base no relatório de Políticas Eficientes para Professores da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), divulgado em 2018, é correto afirmar:
- (A) O percentual de jovens brasileiros que querem ser professor vem aumentando nos últimos anos.
 - (B) O Brasil é um dos poucos países no mundo em que não há diferença entre os gêneros, ao que compete à inclinação à carreira docente.
 - (C) Tempo de carreira do professor e melhora no desempenho dos alunos são relações inversamente proporcionais.
 - (D) Quanto maior a escolaridade dos pais, menor é a proporção dos interessados na carreira de professor.
 - (E) As salas de aulas das escolas brasileiras menos estruturadas apresentam significativamente um maior número de alunos em sala.
- 15- À luz da Lei N. 9394/96, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, analise os princípios abaixo e marque V, para os que devem nortear o ensino ministrado, e F, para os que não devem:
- () Liberdade de aprender, ensinar, pesquisar e divulgar a cultura, o pensamento, a arte e o saber.
 - () Pluralismo de ideias e de concepções pedagógicas.
 - () Respeito à liberdade e apreço à tolerância.
 - () Consideração com a diversidade étnico-racial.
 - () Garantia do direito à educação e à aprendizagem ao longo da vida.

Assinale a alternativa que apresenta a sequência correta:

- (A) F – F – V – F – V.
- (B) V – V – V – V – F.
- (C) V – V – V – V – V.
- (D) F – V – F – V – V.
- (E) F – V – V – V – V.

- 16-** Assinale a alternativa que indica o propósito da Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência:
- (A) Reconhecer que a discriminação contra qualquer pessoa, por motivo de deficiência, configura violação da dignidade e do valor inerentes ao ser humano.
 - (B) Considerar que as pessoas com deficiência devem ter a oportunidade de participar ativamente das decisões relativas a programas sociais.
 - (C) Promover, proteger e assegurar o exercício pleno e equitativo de todos os direitos humanos e liberdades fundamentais por todas as pessoas com deficiência e promover o respeito pela sua dignidade inerente.
 - (D) Reafirmar a universalidade, a indivisibilidade, a interdependência e a inter-relação de todos os direitos humanos e liberdades fundamentais das pessoas com deficiência.
 - (E) Promover e proteger os direitos humanos de todas as pessoas com deficiência, inclusive daquelas que requerem menos apoio.

- 17-** Analise os casos abaixo em que os dirigentes de estabelecimentos de ensino fundamental devem comunicar ao Conselho Tutelar e identifique o(s) correto(s):

- I- Casos de maus-tratos envolvendo seus alunos.
- II- Casos de reiteração de faltas injustificadas, esgotados os recursos escolares.
- III- Qualquer caso de repetência escolar.
- IV- Evasão escolar, desde que esgotados os recursos escolares.

Assinale a alternativa correta que indica os casos que deverão ser comunicados ao Conselho Tutelar:

- (A) Apenas os casos I, II e III.
 - (B) Apenas o caso I.
 - (C) Apenas os casos I e IV.
 - (D) Os casos I, II, III e IV.
 - (E) Apenas os casos I, II e IV.
- 18-** Considerando a Lei Ordinária N. 5169/1998, que cria o Sistema Municipal de Ensino do Município de Blumenau, analise as instituições abaixo e identifique as que integram o Sistema Municipal de Ensino do Município de Blumenau, além das Instituições do Ensino Fundamental e de Educação Infantil, mantidas pelo Poder Público Municipal:

- I- Escola de Artes Monteiro Lobato, no atendimento às crianças para o desenvolvimento da arte.
- II- Escola de Formação Permanente Paulo Freire.
- III- Centros de Atenção Integral à Criança e ao Adolescente - CAIC.
- IV- CEJA - Centro de Educação de Jovens e Adultos.

Assinale a alternativa que indica corretamente as instituições que integram o Sistema Municipal de Ensino do Município de Blumenau:

- (A) Apenas II e III.
 - (B) Apenas II, III e IV.
 - (C) Apenas I, II e III.
 - (D) I, II, III e IV.
 - (E) Apenas I e III.
- 19-** Destacam-se como elementos culturais representativos de um povo, entre outros: a língua, as crenças, os comportamentos, os valores, os costumes, a religião, o folclore, a dança, a culinária, a arte. A cultura brasileira é uma mescla de culturas, que sintetizam as várias etnias que formam o povo brasileiro. A respeito da cultura brasileira, analise as afirmativas abaixo e identifique a(s) correta(s):

- I- Cada região brasileira apresenta aspectos singulares relativos aos costumes, crenças ou manifestações culturais e artísticas.
- II- Na região nordeste, há uma grande mistura de elementos culturais das culturas indígena, mineira, gaúcha, boliviana e paraguaia.
- III- Entre as manifestações culturais presentes na região Sul do Brasil, destacam-se as festas instituídas por imigrantes advindos principalmente da Europa no século XX.
- IV- Uma das principais características da cultura afro-brasileira é sua homogeneidade cultural em todo território brasileiro, em razão dos africanos terem sido trazidos de uma única região da África.

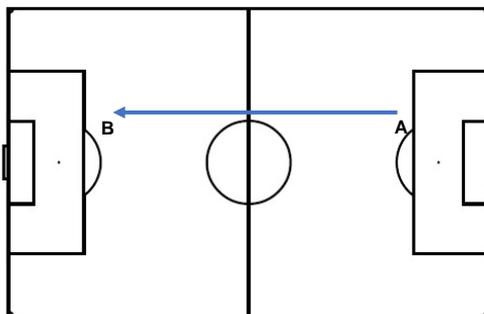
Assinale a alternativa correta:

- (A) Apenas as afirmativas I e III estão corretas.
- (B) Apenas as afirmativas II, III e IV estão corretas.
- (C) Apenas a afirmativa III está correta.
- (D) Apenas a afirmativa I está correta.
- (E) As afirmativas I, II, III e IV estão corretas.

- 20- Considerando os preceitos constitucionais referentes à educação, assinale a alternativa correta:
- (A) Educação básica é obrigatória e gratuita dos 5 (cinco) aos 16 (dezesesseis) anos de idade.
 - (B) Educação básica é obrigatória assegurada sua oferta gratuita para todos os que a ela tiverem acesso na idade própria.
 - (C) O ensino é livre à iniciativa privada, desde que cumpridas as normas gerais da educação nacional. A iniciativa privada fica dispensada dos processos de autorização e avaliação de qualidade pelo Poder Público.
 - (D) A educação, direito de todos e dever do Estado e da família, será promovida e incentivada com a colaboração da sociedade, visando ao pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho.
 - (E) Os recursos públicos serão destinados às escolas públicas, não podendo ser dirigidos a escolas comunitárias, confessionais ou filantrópicas.

QUESTÕES DE CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

- 21- Uma escola de educação básica realizou um torneio de futebol entre os estudantes do ensino fundamental, chamado de campeonato interséries. Em um dos jogos, um estudante “roubou” a bola de seu adversário na zona de defesa do campo (ponto A) e partiu em contrataque até a zona de ataque do campo (ponto B), percorrendo 72 metros em apenas 12 segundos, ele chutou a bola e fez o gol na equipe adversária. Qual foi a velocidade média do estudante durante esse percurso?



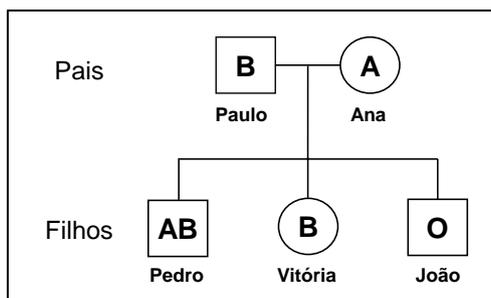
- (A) 24 Km/h.
 - (B) 8,6 Km/h.
 - (C) 6 Km/h.
 - (D) 21,6 Km/h.
 - (E) 1,7 Km/h.
- 22- A fermentação consiste em um processo de degradação incompleta de substâncias orgânicas com liberação de energia realizada por fungos e bactérias. O homem utiliza há milênios os processos de fermentação para obtenção de produtos como alimentos e bebidas. Entre os processos fermentativos utilizados pelo homem, podemos destacar:

- I- Fermentação Alcoólica = $C_6H_{12}O_6 \rightarrow 2C_2H_6O + 2CO_2 + 2ATP$
- II- Fermentação Láctica = $C_6H_{12}O_6 \rightarrow 2C_3H_6O_3 + 2ATP$
- III- Fermentação Acética = $C_2H_6O + O_2 \rightarrow C_2H_4O_2 + H_2O + 2ATP$

Assinale a alternativa correta que corresponde aos produtos ingeridos pelo homem, resultantes dos processos I, II e III, respectivamente:

- (A) Cerveja, pão e vinho.
 - (B) Vinagre, queijo e vinho.
 - (C) Queijo, iogurte e vinagre.
 - (D) Pão, queijo e vinagre.
 - (E) Vinho, iogurte e cerveja.
- 23- O retículo endoplasmático é composto por uma rede de canais delimitados por membrana, com função de transporte intracelular. O retículo endoplasmático pode ser dividido em duas regiões: retículo endoplasmático granuloso e retículo endoplasmático não granuloso (liso). Além da função de transporte, o retículo endoplasmático não granuloso (liso) pode desenvolver a função de:
- (A) Receber, organizar, empacotar e secretar as substâncias que serão excitadas pela célula.
 - (B) Desintoxicar substâncias tóxicas do copo, como álcool, medicamentos e drogas.
 - (C) Realizar a digestão celular de substâncias oriundas da autofagia e da heterofagia.
 - (D) Síntese de enzimas responsáveis pela catalisação das reações químicas das células.
 - (E) Formar outras organelas delimitadas por membrana como os lisossomos, peroxissomos e acrossomos.

24- O heredograma abaixo representa os tipos sanguíneos em relação ao sistema ABO de um casal e de seus 3 filhos.



Analise o heredograma e assinale a alternativa correta sobre as características correspondentes ao sistema ABO e eventuais doações entre os integrantes da família.

- (A) João possui os antígenos A e B, assim, poderá doar sangue para qualquer integrante da família.
 (B) Ana possui o antígeno B e o aglutinogênio A, assim, poderá doar sangue para seu filho Pedro e receber de seu filho João.
 (C) Vitória possui o aglutinogênio B e antígeno A, assim, poderá doar sangue para seu pai Paulo e receber de seu irmão João.
 (D) Pedro possui as aglutininas anti-A e anti-B e não possui antígenos, assim, poderá receber sangue de qualquer integrante da família.
 (E) Paulo possui o aglutinogênio B e a aglutinina anti-A, assim, poderá receber sangue de seu filho João.
- 25- Na raça de cães *poodle*, o padrão da cor do pelo é determinado pela interação de dois genes localizados em cromossomos diferentes, assim, segregam-se de maneira independente. A tabela abaixo apresenta os padrões de coloração com os seus respectivos genótipos.

Fenótipo (Cor do pelo)	Genótipo
Preto	AABB, AaBB, AABb, AaBb
Branco	AAbb, Aabb
Marrom	aaBB, aaBb, aabb

Um criador de cães cruzou um cão *poodle* macho preto (duplo heterozigoto) com uma fêmea branca (Aabb). Qual a probabilidade de nascer filhotes marrons nesse cruzamento?

- (A) 75%.
 (B) 62,5%.
 (C) 37,5%.
 (D) 25%.
 (E) 0%.
- 26- A respiração celular aeróbia é um processo energético que ocorre com a participação de mitocôndrias nas células de organismos eucariontes. Esse processo ocorre em três etapas (glicólise, ciclo de Krebs e cadeia transportadora de elétrons) com finalidade de produção de energia na forma de ATP (Adenosina trifosfato). A energia produzida nessas etapas é utilizada na manutenção do metabolismo celular. Analise as proposições abaixo sobre a respiração celular aeróbia:

- I- A glicólise consiste na quebra da molécula de glicose, com formação de moléculas de ácido pirúvico, NADH₂ e saldo energético de 2 ATP.
 II- A equação da respiração celular aeróbia pode ser representada por:
- $$6O_2 + C_6H_{12}O_6 \rightarrow 6H_2O + 6CO_2 + 38 ATP$$
- III- A glicólise e o ciclo de Krebs ocorrem no citoplasma celular e a cadeia transportadora de elétrons ocorre no interior das mitocôndrias.
 IV- A fosforilação oxidativa ocorre no ciclo de Krebs e consiste em reações que utilizam gás oxigênio e liberam gás carbônico.
 V- A cadeia transportadora de elétrons é a fase mais energética, pois produz grande quantidade de ATP e libera água no final de suas reações.

Assinale a alternativa verdadeira:

- (A) Apenas as proposições I, II e III são verdadeiras.
 (B) Apenas as proposições II, III e V são verdadeiras.
 (C) Apenas as proposições I, II e V são verdadeiras.
 (D) Apenas as proposições I, III e IV são verdadeiras.
 (E) Apenas as proposições II, IV e V são verdadeiras.

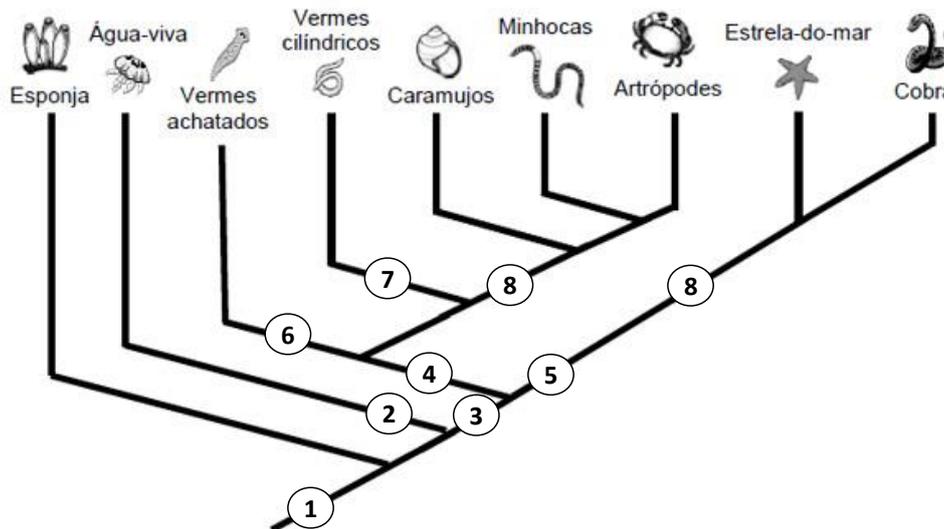
27- A meiose consiste em um tipo de divisão celular responsável pela produção de células reprodutivas, chamadas de gametas ou esporos. A meiose ocorre através de mecanismos que reduzem o número cromossômico dessas células à metade quando em comparação às células somáticas dos seres vivos. Analise os seguintes eventos e etapas relacionados à meiose:

- I- A duplicação do material genético ocorre na prófase I, da meiose I ou etapa equacional.
- II- A separação dos cromossomos homólogos ocorre na anáfase I, em razão do encurtamento das fibras do fuso.
- III- O *crossing-over* proporciona o aumento da variabilidade genética, ocorre na prófase II da meiose II ou etapa reducional.
- IV- Na metáfase I, os cromossomos homólogos, em seu grau máximo de condensação, ficam emparelhados na placa equatorial da célula.
- V- Na anáfase II, ocorre a separação do centrômero dos cromossomos e migração das cromátides irmãs para os polos da célula.

Em relação à meiose, assinale a alternativa correta:

- (A) Apenas II, IV e V são verdadeiras.
- (B) Apenas I, II e V são verdadeiras.
- (C) Apenas I, III e IV são verdadeiras.
- (D) Apenas I, III e V são verdadeiras.
- (E) Apenas II, III e IV são verdadeiras.

28- O estudo da evolução dos principais filos dos animais, pode ser realizado através de uma análise filogenética, que reúne características embriológicas, como: multicelularidade, presença de tecidos verdadeiros, número de tecidos embrionários, presença de cavidade corpórea, entre outros. A imagem abaixo representa a relação filogenética entre os principais filos animais com suas características embriológicas.



Fonte: Sônia Lopes. Disponível em: <<https://netnature.wordpress.com/2014/11/17/biologia-avancada-rumo-aos-vertebrados/>>. Acesso em 10 de julho de 2018. (Adaptada)

Assinale a alternativa que correlaciona corretamente os números da imagem acima com as características embriológicas de triblásticos, protostômicos e pseudocelomados, respectivamente:

- (A) 4, 3 e 2.
- (B) 2, 4 e 8.
- (C) 4, 6 e 7.
- (D) 3, 5 e 8.
- (E) 3, 4 e 7.

29- A eutrofização consiste no aumento de nutrientes em águas devido ao lançamento de grande quantidade de material orgânico em lagos, rios ou mares. A eutrofização pode ocorrer naturalmente ou ser provocada por resíduos urbanos, industriais e agrícolas. A eutrofização, quando ocorre em um ambiente aquático, levará:

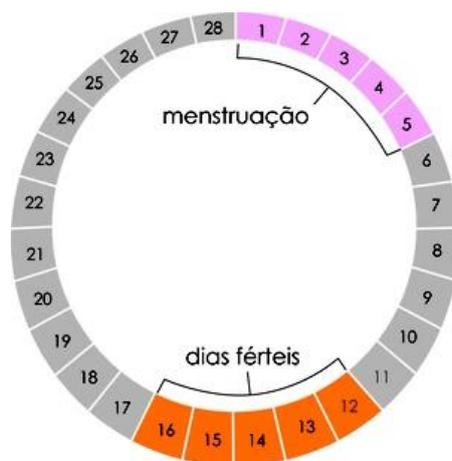
- (A) À mortalidade de todos organismos aquáticos devido à intoxicação direta pelos compostos orgânicos do esgoto.
- (B) À proliferação dos organismos fotossintetizantes, que levarão ao aumento da demanda bioquímica de oxigênio (DBO).
- (C) Ao aumento da demanda bioquímica de oxigênio (DBO) e morte dos seres aeróbios.
- (D) A uma diminuição da concentração de sais minerais, provocando a morte de todos os organismos aquáticos.
- (E) À morte dos microrganismos decompositores e acúmulo de material orgânico nas águas.

30- Os leucócitos ou glóbulos brancos são células que atuam no sistema imunológico do organismo humano, combatendo microrganismos e substâncias nocivas. O leucograma consiste em um exame com finalidade de avaliar o número de leucócitos, que pode estar acima (leucocitose) ou abaixo (leucopenia) do normal para o organismo. Segue a tabela com os parâmetros normais para análise de um leucograma:

Leucograma: valores de referência para indivíduos normais				
Parâmetros	Homens	Mulheres	Crianças (6-12 anos)	Recém-nascidos
Leucócitos totais ($\times 10^3/\text{mm}^3$)	3,0 – 7,0	3,0 – 7,0	4,0 – 9,0	8,0 – 18,0
Neutrófilos ($\times 10^3/\text{mm}^3$)	2,0 – 7,0	2,0 – 7,0	2,0 – 8,0	4,0 – 14,0
Basófilos ($\times 10^3/\text{mm}^3$)	0,0 – 0,1	0,0 – 0,1	0,0 – 0,1	0,0 – 0,1
Linfócitos ($\times 10^3/\text{mm}^3$)	1,0 – 3,0	1,0 – 3,0	1,0 – 5,0	3,0 – 8,0
Monócitos ($\times 10^3/\text{mm}^3$)	0,2 – 1,0	0,2 – 1,0	0,2 – 1,0	0,5 – 2,0
Eosinófilos ($\times 10^3/\text{mm}^3$)	0,02 – 0,5	0,02 – 0,5	0,1 – 1,0	0,1 – 1,0

Assinale a alternativa correta em relação aos tipos de leucócitos do corpo humano e sua respectiva função:

- (A) Os eosinófilos liberam substâncias contra vermes parasitas e fagocitam o complexo antígeno-anticorpo.
 (B) Os neutrófilos são responsáveis pela produção de anticorpos, que combatem vírus e bactérias.
 (C) Os linfócitos realizam a fagocitose de bactérias nas infecções do corpo humano.
 (D) Os monócitos liberam uma substância conhecida como histamina, que provoca reações alérgicas no organismo.
 (E) Os basófilos podem se transformar em macrófagos e realizar a fagocitose de microrganismos e de células mortas.
- 31-** O ciclo menstrual constitui em alteração fisiológicas no corpo das mulheres, que resultam na liberação do ovócito, com finalidade biológica de reprodução. Quando o ovócito II não é fecundado, ocorre a escamação do endométrio resultando no fenômeno denominado de menstruação. O ciclo menstrual pode durar em média 28 dias, mas varia entre os diferentes organismos femininos. O esquema abaixo representa o ciclo menstrual de 28 dias que inicia com a menstruação.

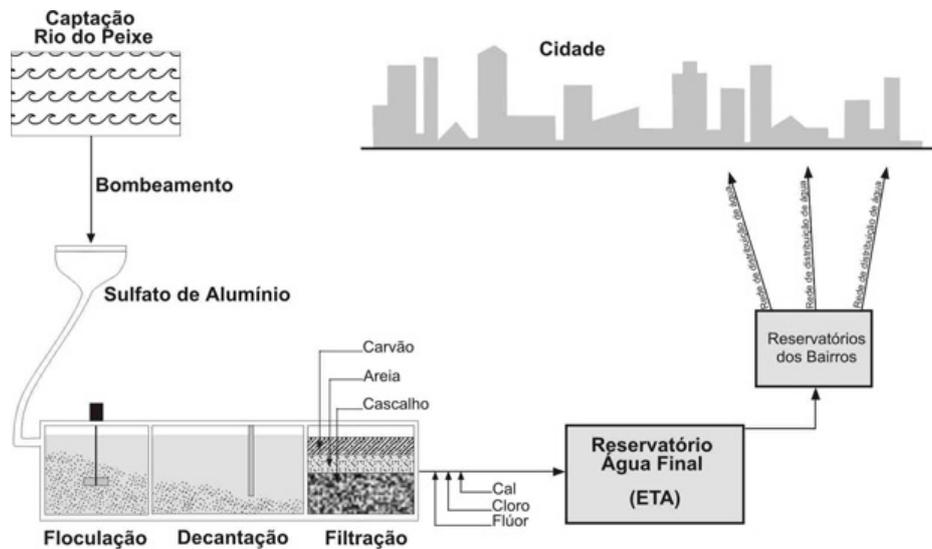


Fonte: Educação Globo. Disponível em: <<http://educacao.globo.com/biologia/assunto/fisiologia-humana/metodos-contraceptivos.html>>. Acesso em 12 de julho de 2018.

Assinale a alternativa correta em relação aos métodos contraceptivos e eventos que ocorrem durante o ciclo menstrual:

- (A) Para se evitar uma gravidez, deve-se usar preservativo somente nos dias férteis, pois a fecundação do ovócito II pelo espermatozoide ocorre somente nesses dias.
 (B) Para se evitar uma doença sexualmente transmissível, é aconselhado o uso de preservativos somente nos 5 primeiros dias do ciclo, devido ao risco do contato com o sangue contaminado.
 (C) A prática do coito interrompido pode ser praticada entre os dias 6 e 11, e entre 17 e 28, sem nenhum risco de gravidez.
 (D) O uso do ciclo menstrual, através do método da tabelinha, permite eficientemente a prevenção de uma eventual gravidez.
 (E) O uso de pílula anticoncepcional pode eliminar os dias férteis do ciclo menstrual, pois inibe a ovulação, evitando, assim, o encontro entre ovócito II com o espermatozoide.

32- A captação e tratamento de água através de uma estação de tratamento de água (ETA) é de extrema importância para suprir o consumo das populações de grandes cidades. O tratamento eficaz proporciona uma melhoria na qualidade de vida para essas populações, principalmente em relação à saúde pública. A seguir, apresenta-se um esquema de funcionamento de uma estação de tratamento de água (ETA) de uma determinada cidade:



Fonte: Simae. Disponível em: <<http://www.simae.sc.gov.br/agua-tratamento>>. Acesso em 13 de julho de 2018.

Assinale a alternativa correta sobre os processos de tratamento de água em uma ETA:

- (A) O uso da substância química, sulfato de alumínio, contribui com a separação de material orgânico presente na água.
- (B) A adição de cal, de cloro e de flúor possui a finalidade, respectivamente, de equilibrar o pH, de eliminar microrganismos nocivos e de proteção dentária de consumidores.
- (C) A filtração consiste em uma etapa de eliminação de odores, gostos e substâncias coradas da água.
- (D) Na etapa de decantação, as substâncias floculadas afundam, por possuírem densidade menor que a água, e acumulam no fundo do tanque.
- (E) A floculação consiste em uma etapa de agitação da água e decomposição da matéria orgânica por microrganismos anaeróbios.
- 33-** Em uma atividade de campo, o professor de ciências e sua turma de 7º Ano do ensino fundamental coletaram várias bromélias da espécie *Vriesea gigantea* e levaram-nas para o laboratório para verificar a quantidade de espécies de animais diferentes que viviam nessas bromélias. Depois do trabalho de triagem e coleta dos animais, elaborou-se a seguinte lista: caracol, ácaro, sanguessuga, centopeia, formiga, besouro, borboleta, mosca, aranha, lesma, planária, joaninha, minhoca, rã, mariposa, lagartixa, escorpião, gafanhoto, perereca e mosquito.
- Sobre a classificação desses animais, pode-se afirmar que nessa lista encontramos:
- (A) 6 Filos e 9 Classes diferentes.
- (B) 5 Filos e 9 Classes diferentes.
- (C) 5 Filos e 7 Classes diferentes.
- (D) 6 Filos e 15 Classes diferentes.
- (E) 7 Filos e 15 Classes diferentes.
- 34-** Para manutenção de funções vitais no corpo humano, é necessário a ingestão de diversos alimentos. Entre os principais alimentos consumidos pelo homem, existem muitas espécies de plantas, que são consideradas base da alimentação humana. As plantas podem ser consumidas cruas, tal como foram colhidas, ou podem ser cozidas ou assadas. Com base nessa temática, assinale a alternativa correta sobre os compostos que o homem pode obter proveniente da alimentação de plantas e função desempenhada pelo composto no corpo humano.
- (A) Os carboidratos como amido, sacarose, quitina e glicogênio que, ao serem ingeridos, auxiliam na construção de diversas estruturas celulares.
- (B) Os lipídios na forma de esterídeos, que desempenharão função de manutenção da temperatura corpórea.
- (C) As vitaminas e sais minerais são fontes diretas de energia, necessárias, assim, em grandes quantidades para realizar diversas funções do corpo.
- (D) As fibras vegetais na forma de celulose, que são utilizadas no corpo humano para a produção de energia.
- (E) As proteínas, que disponibilizarão aminoácidos essenciais para a construção de enzimas, que atuarão como catalizadores de diversas reações celulares.

35- Enzima transforma biomassa em bioprodutos.

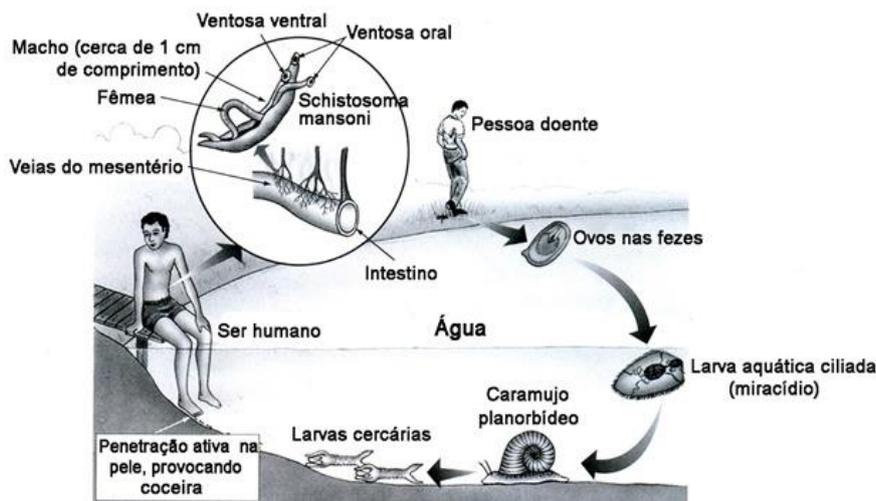
Grupo de pesquisa internacional, do qual participam pesquisadores da Unicamp, identificou uma nova enzima e elucidou o seu mecanismo de ação, que cumpre papel importante no processo de conversão da biomassa lignocelulósica, proveniente de fontes renováveis como cana-de-açúcar e milho, em produtos de alto valor agregado, entre eles biomateriais, biocombustíveis e bioplásticos.

Segundo o pesquisador Rodrigo Leandro Silveira, a enzima está relacionada ao metabolismo bacteriano da lignina, um polímero que, junto com a celulose e a hemicelulose, confere resistência e defesa às plantas. Dito de modo simplificado, uma determinada classe de bactérias utiliza a enzima para degradar a lignina e utilizá-la como fonte de energia, ou seja, como alimento. “Trata-se de um processo bastante sofisticado porque a lignina apresenta uma composição química muito heterogênea. Do ponto de vista molecular, ela é composta por muitas unidades diferentes, que por sua vez apresentam ligações químicas igualmente diversas, as quais devem ser cuidadosamente desfeitas durante as reações químicas do metabolismo bacteriano de lignina”.

Fonte: Unicamp. Disponível em: <<https://www.unicamp.br/unicamp/ju/noticias/2018/07/04/enzima-transforma-biomassa-em-bioprodutos>>. Acesso em 11 de julho de 2018.

Assinale a alternativa que corresponde a um benefício ambiental proporcionado pela biotecnologia mencionada na notícia acima:

- (A) Aumento da produção de energia elétrica.
 - (B) Redução da degradação da camada de ozônio.
 - (C) Diminuição do uso de combustíveis fósseis.
 - (D) Tratamento de esgotos domésticos.
 - (E) Decomposição de resíduos sólidos (lixo) urbano.
- 36-** A esquistossomose ou barriga d’água é uma doença parasitária, causada pelo parasita *Schistosoma mansoni*, pertencente ao filo dos Platyelminthos. O verme adulto se aloja no sistema porta-hepático humano, entupindo os capilares sanguíneos e acumulando o plasma sanguíneo na cavidade abdominal. Além disso, a parasitose pode causar aumento do fígado (hepatomegalia) e cirrose, aumento do baço (esplenomegalia). O ciclo de vida do *Schistosoma mansoni* está representado na imagem abaixo.



Fonte: Resumo escolar. Disponível em: <<https://www.resumoescolar.com.br/biologia/plasmodios-esquistossomose-e-teniose-ciclo-de-vida-transmissao-e-causadores/>>. Acesso em 13 de julho de 2018.

A seguir, estão algumas medidas profiláticas propostas para o combate à esquistossomose:

- I- Evitar andar descalço em terrenos baldios.
- II- Evitar banhos em rios e lagos.
- III- Saneamento básico.
- IV- Lavar bem as mãos e os alimentos.
- V- Combate ao caramujo planorbídeo.

Em relação às medidas profiláticas eficazes no combate à esquistossomose, assinale a alternativa correta;

- (A) Somente as medidas I, II e III estão corretas.
- (B) Somente as medidas II, III e V estão corretas.
- (C) Somente as medidas I, II e IV estão corretas.
- (D) Somente as medidas II, IV e V estão corretas.
- (E) Somente as medidas I, III e IV estão corretas.

37- O que é a lactose e como ela age no organismo?

Muitas pessoas sofrem com a intolerância à lactose. Segundo o Ministério da Saúde, cerca de 70% da população brasileira apresenta, em algum grau, esse problema. Mas, afinal, o que é a lactose? Ela é o açúcar natural presente no leite e em seus derivados. A lactose é a responsável por aquele gosto levemente adocicado que o leite tem. Esse açúcar é quebrado em duas partes menores pela enzima lactase: em galactose e glicose. A incapacidade parcial ou total de digerir esse açúcar é o que constitui a intolerância à lactose.

Fonte: Terra. Disponível em: <<https://www.terra.com.br/vida-e-estilo/culinaria/tudogostoso/o-que-e-a-lactose-e-como-ela-age-no-organismo,0680d0665b697a67a0c3255453553bed56nclq0s.html>>. Acesso em 13 de julho de 2018.

Assinale a alternativa que corresponde corretamente ao órgão de produção da lactase e ao local de ação dessa enzima na digestão da lactose:

- (A) Pâncreas e estômago.
- (B) Duodeno e duodeno.
- (C) Pâncreas e duodeno.
- (D) Fígado e duodeno.
- (E) Fígado e estômago.

38- Considerando o Anexo III da Lei Complementar N. 662/2007, referente a cargo de Professor, analise os requisitos abaixo e identifique o(s) correto(s):

- I- Para Professor de Educação Especial, a exigência é formação superior completa em pedagogia ou curso normal superior e/ou formação superior completa licenciatura plena e especialização na área de educação especial.
- II- Para Professor de Educação Infantil e Séries Iniciais do Ensino Fundamental, exige-se formação superior completa em pedagogia ou curso normal superior, admitindo-se como habilitação mínima o magistério normal de nível médio.
- III- A habilitação mínima representada pelo magistério normal de nível médio não é mais admitida para atuação do Professor de Séries Iniciais do Ensino Fundamental.
- IV- Para Professores de Séries Finais do Ensino Fundamental e Educação de Jovens e Adultos, é exigida a formação superior completa licenciatura plena, com registro no conselho ou órgão fiscalizador do exercício da profissão.

Assinale a alternativa correta:

- (A) Apenas os requisitos I, II e IV estão corretos.
- (B) Apenas o requisito IV está correto.
- (C) Apenas os requisitos II, III e IV estão corretos.
- (D) Os requisitos I, II, III e IV estão corretos.
- (E) Apenas os requisitos I e IV estão corretos.

39- É responsabilidade e atribuição do Professor efetuar registros burocráticos pedagógicos. Nesse caso, cabe-lhe preencher em formulários específicos dados acerca de:

- I- Conteúdos e atividades ministradas.
- II- Frequência do aluno.
- III- Ocorrências diversas.
- IV- Notas.

Está correto o que se afirma em:

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

40- Assinale a alternativa que indica uma atribuição comum ao Professor, ao Educador e ao Coordenador Pedagógico:

- (A) Organizar e manter atualizada a memória histórica da escola.
- (B) Propor à Direção a infraestrutura necessária para a escola, a fim de atender alunos com necessidades especiais.
- (C) Participar de grupos de trabalho e/ou reuniões com outras secretarias, outras entidades públicas e/ou particulares, realizando estudos, emitindo pareceres e/ou fazendo exposições sobre situações e problemas identificados, oferecendo sugestões, revisando e discutindo trabalhos técnico-científicos, para fins de formulação de diretrizes, planos e programas de trabalho afetos ao Município.
- (D) Auxiliar o aluno na execução de atividades pedagógicas e recreativas diárias, estimulando-o em todas suas ações e movimentos.
- (E) Coletar e atualizar o acervo da legislação em vigor.

Rascunho



PREFEITURA MUNICIPAL DE BLUMENAU
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO
Edital de Processo Seletivo Público
Simplificado 001/2018

Período: **MATUTINO**

FOLHA INTERMEDIÁRIA DE RESPOSTAS

Questões	RESPOSTAS				
01	A	B	C	D	E
02	A	B	C	D	E
03	A	B	C	D	E
04	A	B	C	D	E
05	A	B	C	D	E
06	A	B	C	D	E
07	A	B	C	D	E
08	A	B	C	D	E
09	A	B	C	D	E
10	A	B	C	D	E
11	A	B	C	D	E
12	A	B	C	D	E
13	A	B	C	D	E
14	A	B	C	D	E
15	A	B	C	D	E
16	A	B	C	D	E
17	A	B	C	D	E
18	A	B	C	D	E
19	A	B	C	D	E
20	A	B	C	D	E

Questões	RESPOSTAS				
21	A	B	C	D	E
22	A	B	C	D	E
23	A	B	C	D	E
24	A	B	C	D	E
25	A	B	C	D	E
26	A	B	C	D	E
27	A	B	C	D	E
28	A	B	C	D	E
29	A	B	C	D	E
30	A	B	C	D	E
31	A	B	C	D	E
32	A	B	C	D	E
33	A	B	C	D	E
34	A	B	C	D	E
35	A	B	C	D	E
36	A	B	C	D	E
37	A	B	C	D	E
38	A	B	C	D	E
39	A	B	C	D	E
40	A	B	C	D	E

INFORMAÇÕES

O inteiro teor e o gabarito da prova objetiva serão divulgados até as 18h do dia 20 de agosto de 2018, no endereço eletrônico www.furb.br/concursoexterno, link Prefeitura Municipal de Blumenau - Processo Seletivo Público Simplificado - Edital N. 001/2018.

Blumenau, 19 de agosto de 2018.