

PREFEITURA MUNICIPAL DE QUISSAMÃ/RJ

CONCURSO PÚBLICO 001/2019

EDITAL nº 001/2019

PROFESSOR II CIÊNCIAS FÍSICAS E BIOLÓGICAS

PCI Concursos

ORGANIZADORA:



"A persistência é o caminho do êxito".

Charles Chaplin.

EM BRANCO

PCI Concursos

CADERNO DE PROVAS

Caro(a) Candidato(a): **Antes de iniciar a prova leia atentamente as instruções a seguir:**

1. Este caderno contém 40 (quarenta) questões objetivas com 04 (quatro) opções (A, B, C, D). A prova terá duração máxima de 03(três) horas. A prova terá seu horário de início em sala, a contar após a distribuição dos cadernos de prova e autorização do aplicador(a).
2. Confira em seu caderno de provas a sequência de questões. Você tem até 10 (dez) minutos do início das provas para solicitar a troca do caderno de provas que apresentar algum problema de impressão ou qualquer outro que inviabilize a realização da mesma, pois não serão aceitas reclamações posteriores nesse sentido.
3. A interpretação das questões, bem como das instruções, faz parte da prova. Portanto, ao aplicador(a) de sala e fiscais não há autorização para fornecer esclarecimentos sobre o conteúdo das provas, sendo esta atribuição de única e exclusiva responsabilidade do(a) candidato(a).
4. Você receberá do aplicador o cartão de respostas 30 (trinta) minutos após o início da prova, o cartão de respostas deverá obrigatoriamente ser assinado pelo(a) candidato(a) no local em que há a indicação: **“ASSINATURA”**, utilizando sempre caneta esferográfica de tinta preta ou azul.
5. Caso realmente precise, utilize como rascunho os espaços em branco nas folhas do caderno de prova. Sugerimos que você assinale, inicialmente, no próprio caderno de provas, todas as respostas que julgar correta. Depois, passe-as para o cartão de respostas.
6. Questões com mais de uma alternativa assinalada, rasurada ou em branco serão **ANULADAS**. Portanto, ao preencher o cartão de respostas faça-o cuidadosamente. Evite erros, pois em hipótese alguma haverá substituição do cartão de respostas por erro do(a) candidato(a).
7. Ao terminar a prova ou findo o horário limite para sua realização, o candidato deverá **OBRIGATORIAMENTE** entregar seu cartão de respostas **“ASSINADO”**, ao aplicador(a) de sala. O(a) candidato(a) que não devolver seu cartão de respostas será automaticamente **eliminado(a)** e não terá classificação alguma no concurso público.
8. **Atenção!** Preencha o cartão-resposta na mesma sequência numérica das questões do caderno de provas.
9. Somente será permitido levar o caderno de questões (prova), depois de decorrido o período de **120 (cento e vinte) minutos do início das provas.**
10. Não serão permitidas consultas a quaisquer materiais, uso de telefone celular ou outros aparelhos eletrônicos, assim como os demais procedimentos constantes no subitem 9.7 e no subitem 9.9 do Edital 001/2019.
11. Após o término da prova, o(a) candidato(a) deverá deixar imediatamente o recinto da mesma, sendo **terminantemente proibido** fazer contato com os(as) candidatos(as) que ainda não terminaram a prova sob pena de ser excluído do Concurso Público.
12. O desrespeito às normas que regem o presente concurso, bem como, a desobediência às exigências registradas no edital, além de sanções legais cabíveis implica na desclassificação do candidato.
13. Aguarde a ordem do aplicador para iniciar a prova.
14. Os dois últimos candidatos ao terminarem as provas deverão retirar-se da sala simultaneamente, após testemunharem o fechamento (lacre) do envelope de provas, assinando a Ata Relatório.
15. O candidato, após a divulgação dos gabaritos oficiais preliminares da Prova Objetiva, que será feita às **16 horas** do dia **17/02/2020**, no site www.gualimp.com.br, poderá peticionar **RECURSO** à banca examinadora, quando julgar que ocorreu erro na formulação das questões e divulgação do gabarito preliminar, nos dias **18/02/2020 e 19/02/2020.**


NÃO ESQUEÇA!

Ao sair, entregue o cartão de respostas devidamente assinado.

BOA PROVA!!!

ATENÇÃO!!!


- O CARTÃO DE RESPOSTAS ABAIXO É PARA SER UTILIZADO SOMENTE COMO RASCUNHO.
- AO RECEBER O CARTÃO DE RESPOSTAS DEFINITIVO CONFIRA OS DADOS DE IDENTIFICAÇÃO (NOME, CARGO, NÚMERO DE INSCRIÇÃO) E EM SEGUIDA ASSINE NO LOCAL INDICADO.

CARTÃO RESPOSTA


PREFEITURA MUNICIPAL DE QUISSAMÃ - RJ
CONCURSO PÚBLICO 001/2019

Nome: _____ Local: _____
Cargo: _____ Data: _____
Sala: _____ Nº de inscrição: _____ Turno: _____

* Marcar apenas uma opção para cada questão, evitando-se ultrapassar o círculo;
 * O círculo correspondente à questão escolhida deve ser totalmente preenchido, evitando-se ultrapassar o círculo;
 * Marcar apenas a quantidade de questões existentes na sua prova;
 * Utilize somente caneta esferográfica azul ou preta, não rasurar ou sujar o cartão;
É NECESSIDADE DO CANDIDATO A CONFERÊNCIA DOS DADOS DE SEU CARTÃO DE RESPOSTA



TIPO DE PROVA
PROVA PADRÃO

01	(A)	(B)	(C)	(D)	21	(A)	(B)	(C)	(D)
02	(A)	(B)	(C)	(D)	22	(A)	(B)	(C)	(D)
03	(A)	(B)	(C)	(D)	23	(A)	(B)	(C)	(D)
04	(A)	(B)	(C)	(D)	24	(A)	(B)	(C)	(D)
05	(A)	(B)	(C)	(D)	25	(A)	(B)	(C)	(D)
06	(A)	(B)	(C)	(D)	26	(A)	(B)	(C)	(D)
07	(A)	(B)	(C)	(D)	27	(A)	(B)	(C)	(D)
08	(A)	(B)	(C)	(D)	28	(A)	(B)	(C)	(D)
09	(A)	(B)	(C)	(D)	29	(A)	(B)	(C)	(D)
10	(A)	(B)	(C)	(D)	30	(A)	(B)	(C)	(D)
11	(A)	(B)	(C)	(D)	31	(A)	(B)	(C)	(D)
12	(A)	(B)	(C)	(D)	32	(A)	(B)	(C)	(D)
13	(A)	(B)	(C)	(D)	33	(A)	(B)	(C)	(D)
14	(A)	(B)	(C)	(D)	34	(A)	(B)	(C)	(D)
15	(A)	(B)	(C)	(D)	35	(A)	(B)	(C)	(D)
16	(A)	(B)	(C)	(D)	36	(A)	(B)	(C)	(D)
17	(A)	(B)	(C)	(D)	37	(A)	(B)	(C)	(D)
18	(A)	(B)	(C)	(D)	38	(A)	(B)	(C)	(D)
19	(A)	(B)	(C)	(D)	39	(A)	(B)	(C)	(D)
20	(A)	(B)	(C)	(D)	40	(A)	(B)	(C)	(D)

Assinatura do Candidato

Nº DE INSCRIÇÃO

OBS.: O candidato deverá OBRIGATORIAMENTE, entregar seu cartão de repostas definitivo preenchido e ASSINADO, sob pena de ter seu cartão de respostas ANULADO.
(item 9.15 do edital 001/2019)

QUESTÕES DE LINGUA PORTUGUESA

Leia com atenção o texto a seguir para responder as questões 1 e 2.

A igualdade é coisa que todos desejam. As crianças querem ser iguais. Daí a importância de ter o brinquedo que todas têm. A menina que não tinha a Barbie era aleijada, estava excluída das conversas, dos brinquedos, das trocas. A criança que não tivesse o "bichinho eletrônico" era uma criança "portadora de deficiência". "Como não ter o bichinho se todas as crianças têm o bichinho?" Os pais compravam o bichinho – mesmo sabendo que ele era idiota – para que o filho não sentisse a dor da exclusão. Os adolescentes usam tênis da mesma marca, camisetas da mesma grife, fazem todos as mesmas coisas, [...] falam todos _____ mesmas palavras que só eles entendem. Ai daquele que falar as palavras da linguagem dos pais, ou que usar tênis e camiseta de marca desconhecida. Esse adolescente é "diferente", "não pertence" ao grupo, é "portador de deficiência". O grupo é o "conjunto" – no sentido matemático ao qual pertencem os iguais. Os diferentes "não pertencem", são excluídos. Os diferentes estão condenados _____ solidão.

As pessoas portadoras de deficiência estão condenadas, de início, _____ solidão. Por serem fisicamente diferentes e por não poderem fazer o que todos fazem, estão excluídas do grupo.

Ser igual é muito fácil. Basta deixar-se levar pela onda, ir fazendo o que todos fazem, não é preciso pensar muito nem tomar decisões. As decisões já estão tomadas. É só seguir _____ onda. A vida é uma grande festa. Mas o "diferente" está sozinho. Não existe nenhuma onda que o leve, nenhum bloco que o carregue. Cada movimento é uma batalha.

Os "normais" podem dizer simplesmente: "Sou igual _____ todos, portanto sou." É a igualdade que define o seu ser. Mas os "portadores de deficiência" têm que fazer uma outra afirmação: *Pugno, ergo sum* – luto, logo existo. Muitos, sem coragem para enfrentar a luta solitária, desistem de viver e são destruídos. Os que aceitam o desafio, entretanto, se transformam em guerreiros.

Há jardins que se fazem por atacado: basta comprar _____ plantas no Ceasa e em Holambra. As plantas são produzidas em série, em terra cientificamente preparada. São jardins bonitos, feitos com plantas produzidas em série, todas iguais. Mas há os jardins das solidões, que florescem nas pedras.

As pessoas são assim também. Há os jardins produzidos em série. Parecem diferentes, mas são todos iguais. Quem quiser um que chame um paisagista. E há aqueles que nenhum paisagista sabe fazer. Brotam da rudeza da pedra vulcânica com uma beleza que é só sua.

Pois foi organizado, em Campinas, o "Centro de Vida Independente" – uma ONG (Organização Não-Governamental) que tem por objetivo reunir as pessoas portadoras de deficiência (PPDs). Surgida nos Estados Unidos, nos anos 70, foi criada por portadores de deficiências graves, provenientes na sua maioria, de ferimentos na guerra do Vietnã. O seu objetivo é encorajar os PPDs a assumir sua vida de maneira independente, sem medos e sem vergonhas: fazer brotar jardins nas pedras brutas.

ALVES, Rubem. Sobre violinos e rabecas. in *Concerto para corpo e alma*.
Campinas, São Paulo: Papirus: Speculum, 1998.

01. Está CORRETA a afirmação da alternativa:

- (A) O autor reforça o desejo de fuga manifestado por aqueles que estão em condições consideradas inferiores.
- (B) Em relação à atitude dos seres humanos, o autor se posiciona mostrando para as pessoas a possibilidade de superação de condições desfavoráveis à socialização.
- (C) No trecho "Há jardins que se fazem por atacado: basta comprar as plantas no Ceasa e em Holambra" o autor expressa uma opinião sobre um fato.
- (D) Há presença de linguagem figurada no trecho "...foi criada por portadores de deficiências graves, provenientes na sua maioria, de ferimentos na guerra do Vietnã."

02. Assinale a alternativa que preencha CORRETAMENTE as lacunas do texto:

- (A) as – à – à – a – a – as.
- (B) às – à – à – a – a – as.
- (C) as – à – a – a – a – às.
- (D) as – a – à – à – a – às.

03. A classificação sintática dos termos está INCORRETA na alternativa:

- (A) As contratações da empresa visam dar oportunidades aos jovens. (= Adjunto adnominal).
- (B) Ele sempre agiu favoravelmente às nossas determinações. (= Complemento nominal).
- (C) Entreguei-lhe toda a documentação solicitada. (= Objeto indireto).
- (D) Os meninos saíram do parque felizes. (= Predicativo do objeto).

04. A colocação do pronome oblíquo átono NÃO está de acordo com as regras da norma culta em:

- (A) Ela disse que talvez SE mude para o interior.
- (B) Ela jamais ME disse o que pensa a meu respeito.
- (C) Em tratando-SE de assuntos financeiros, dirija-se ao nosso contador.
- (D) Enviar-NOS-ão brevemente a geladeira que compramos.

05. A oração destacada em “A prova foi tão longa que todos saíram exaustos da sala” classifica-se como:

- (A) Coordenada sindética conclusiva.
- (B) Subordinada adjetiva explicativa.
- (C) Subordinada adverbial concessiva.
- (D) Subordinada adverbial consecutiva.

06. Analise as seguintes frases quanto à regência verbal:

- I. Assiste a todos o direito de reivindicar melhores salários.
- II. Aviso-o de que desisti da viagem.
- III. Certifiquei-lhe de que o prazo para o pagamento esgotara-se.
- IV. Lembra-se da nossa última conversa?
- V. Pagou o funcionário tudo o que devia.

Estão de acordo com a norma culta, apenas:

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

07. Indique a alternativa em que ocorre voz passiva analítica.

- (A) O empregado cortou-se ontem.
- (B) Incluiu-se um novo contato de venda.
- (C) O prazo foi fixo para depois de abril.
- (D) Anexou o documento errado.

08. Marque a opção na qual se sobressaia, mesmo sem a presença dos elementos de conexão gramatical, a relação de concessão.

- (A) Não tivesse chovido, teríamos ido ao parque.
- (B) Estude. Passe no exame.
- (C) Chegando cedo, encontra-me ainda em casa.
- (D) Emagreci tomando refrigerante.

09. Leia a tirinha abaixo:

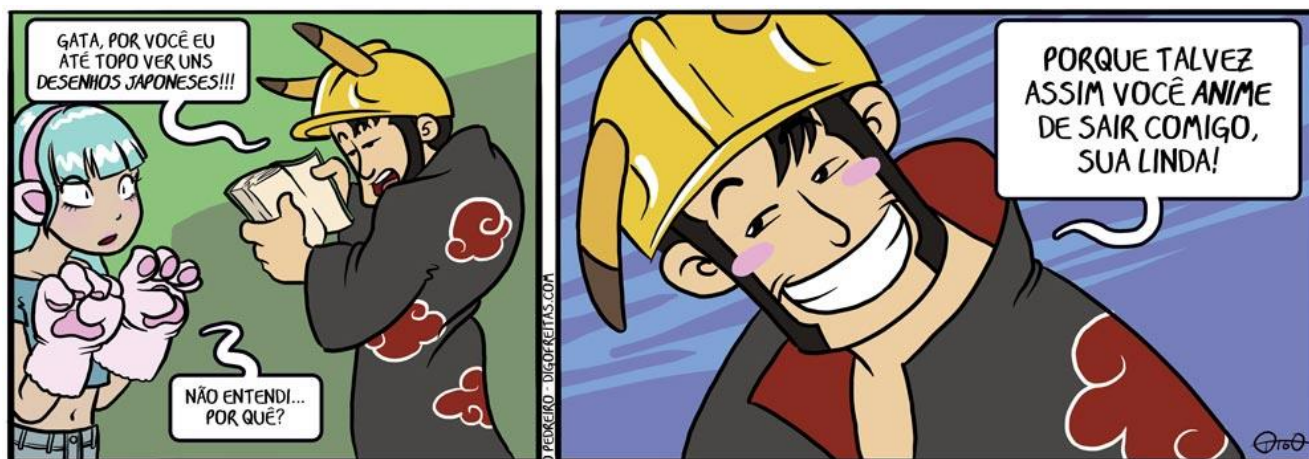


BROWNE, Dik. Hagar. Folha de S.Paulo, 20 out. 2004.

O emprego da vírgula em “Venha depressa, doutor!” se justifica por:

- (A) Isolar palavra explicativa.
- (B) Indicar a elipse do verbo.
- (C) Isolar o apostro.
- (D) Isolar o vocativo.

10. Observe:



O humor da tirinha decorre de um efeito de sentido marcado pela presença de:

- (A) Estereótipos negativos de personagens.
- (B) Estereótipos positivos de personagens.
- (C) Um trocadilho decorrente do pronome interrogativo 'por quê' e da conjunção 'porque'.
- (D) Ambiguidade decorrente de palavras homófonas, marcadas ou não.

QUESTÕES DE CONHECIMENTOS PEDAGÓGICOS

11. É importante que a comunidade escolar possa “articular ações com segmentos da sociedade que possam contribuir para a melhoria da qualidade do processo ensino-aprendizagem”. No âmbito da gestão democrática, essa atribuição:

- (A) Cabe exclusivamente ao grupo discente.
- (B) Constitui prerrogativa exclusiva da Secretaria Municipal de Educação.
- (C) Compete ao Conselho Escolar.
- (D) Compete apenas ao Gestor Escolar.

12. Sobre os fundamentos previstos na Resolução nº 7, de 14 de dezembro de 2010, é CORRETO o que se afirma em:

- (A) As escolas que ministram Ensino Fundamental deverão trabalhar considerando essa etapa da educação como aquela capaz de assegurar a cada um e a todos o acesso ao conhecimento e aos elementos da cultura imprescindíveis para o seu desenvolvimento pessoal e para a vida em sociedade, assim como os benefícios de uma formação comum, independentemente da grande diversidade da população escolar e das demandas sociais.
- (B) O Ensino Fundamental se traduz como um direito público objetivo de cada um e como dever exclusivo do Estado.
- (C) É dever do Estado e da família e de toda sociedade garantir a oferta do Ensino Fundamental público, gratuito e de qualidade, sem requisito de seleção.
- (D) A educação, ao proporcionar o desenvolvimento do potencial humano, interdiz o exercício dos direitos civis, políticos, sociais e do direito à diferença, sendo ela mesma também um direito social, e possibilita a formação cidadã e o usufruto dos bens sociais e culturais.

13. Assinale a alternativa que preenche CORRETAMENTE a lacuna abaixo.

Na Pedagogia _____ a atividade escolar é centrada na discussão de temas sociais e políticos; poder-se-ia falar de um ensino centrado na realidade social, em que professor e alunos analisam problemas e realidades do meio socioeconômico e cultural.

- (A) Renovada.
- (B) Tradicional.
- (C) Libertadora.
- (D) Liberal.

14. A avaliação serve para, dentre outros objetivos, perceber o nível de aprendizado dos alunos. Porém, não necessariamente, deve classificar os sujeitos em uma visão competitiva. Sendo assim, diversas são as formas de avaliar e diversos são resultados obtidos. Se uma avaliação diagnóstica for aplicada, ela visa:

- (A) Definir a atribuição de notas a cada estudante.
- (B) Classificar os estudantes do grupo.
- (C) Ajudar a localizar problemas de aprendizagem.
- (D) Verificar o que realmente o estudante aprendeu no final do ciclo.

15. Pode-se corretamente considerar como desenvolvimento escolar no requisito “normas e regulamentos escolares” a seguinte característica pedagógica:

- (A) A escola tem autonomia para decidir sobre horários escolares, metodologias adotadas, equipamentos e materiais necessários.
- (B) A escola dispõe de critérios e instrumentos para determinar a eficácia escolar.
- (C) O código de conduta é amplamente divulgado e é conhecido por alunos, professores e pais.
- (D) A escola estabelece metas de excelência.

16. Acerca do sistema educacional brasileiro, levando em conta o arcabouço legal, doutrinas pedagógicas e diretrizes de ensino, assinale a alternativa INCORRETA:

- (A) A LDBEN prevê a avaliação do aluno pelo professor, assim como a avaliação do sistema educacional como um todo.
- (B) Cabe à União, a organização do sistema educacional federal e dos territórios; aos Estados, a atuação prioritariamente nos ensinos fundamental e médio e aos Municípios, no ensino fundamental e na educação infantil.
- (C) A gestão democrática do ensino público e privado e a gratuidade do ensino público em estabelecimentos oficiais são princípios do ensino brasileiro.
- (D) O ensino é livre à iniciativa privada, desde que sejam cumpridas as normas gerais da educação nacional e ocorra autorização e avaliação pelo poder público.

17. Sobre a Lei nº 12.990/2014, que trata sobre a reserva de cotas para negros e pardos nos concursos públicos, assinale resposta **INCORRETA**:

- (A) A reserva de vagas será aplicada sempre que o número de vagas oferecidas no concurso público for igual ou superior a 5 (cinco).
- (B) A reserva de vagas a candidatos negros constará expressamente dos editais dos concursos públicos, que deverão especificar o total de vagas correspondentes à reserva para cada cargo ou emprego público oferecido.
- (C) Em caso de desistência de candidato negro aprovado em vaga reservada, a vaga será preenchida pelo candidato negro posteriormente classificado.
- (D) Na hipótese de constatação de declaração falsa, o candidato será eliminado do concurso.

18. De acordo com a Lei de diretrizes e bases da educação nacional – Lei nº 9394/1996, os sistemas de ensino devem assegurar para os educandos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento, e altas habilidades ou superdotação, as seguintes condições de aprendizagem:

- I. Currículos, métodos, técnicas, recursos educativos e organização específicos, para atender às suas necessidades.
- II. Terminalidade específica para aqueles que não puderem atingir o nível exigido para a conclusão do ensino fundamental, em virtude de suas deficiências, e aceleração para concluir em menor tempo o programa escolar para os superdotados.
- III. Professores sem especialização adequada em nível médio ou superior, para atendimento especializado, bem como professores do ensino regular sem qualificação específica para docência desses educandos nas classes comuns.
- IV. Educação especial para o trabalho, visando a sua efetiva integração na vida em sociedade, inclusive condições adequadas para os que não revelarem capacidade de inserção no trabalho competitivo, mediante articulação com os órgãos oficiais afins, bem como para aqueles que apresentam uma habilidade superior nas áreas artística, intelectual ou psicomotora.

Qual (is) alternativa (s) que apresenta (m) a (s) afirmativa (s) **CORRETA (S)**?

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

19. Sob a óptica da Lei 8.069/90 (ECA) tanto a criança quanto o adolescente têm direito à educação, visando:

- I. À preparação técnica para o trabalho.
- II. À aprendizagem integral.
- III. Ao preparo para o exercício da cidadania.

Está **INCORRETO** o que se diz em:

- (A) Todas as alternativas.
- (B) Somente na alternativa III.
- (C) Somente na alternativa II.
- (D) Somente na alternativa I.

20. São componentes curriculares obrigatórios do Ensino Fundamental, expressamente previstos na Resolução nº 7, DE 14 de dezembro de 2010:

- I. Língua Portuguesa; Língua Materna, para populações indígenas; Língua Estrangeira moderna Arte e Educação Física.
- II. Matemática; Ciências biológicas e Ciências Humanas.
- III. História; Geografia e Ensino Religioso.

É **CORRETO** o que se afirma em:

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

QUESTÕES DE CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

21. A Base Nacional Comum Curricular – BNCC – Etapa do Ensino Fundamental: A Área de Ciências da Natureza apresenta 8 (oito) Competências de Ciências da Natureza para o Ensino Fundamental, entre elas estão, EXCETO:

- (A) Analisar, compreender e explicar características, fenômenos e processos relativos ao mundo natural, social e tecnológico (incluindo o digital), como também as relações que se estabelecem entre eles, exercitando a curiosidade para fazer perguntas, buscar respostas e criar soluções (inclusive tecnológicas) com base nos conhecimentos das Ciências da Natureza.
- (B) Compreender as Ciências da Natureza como empreendimento humano, e o conhecimento científico como definitivo, cultural e histórico.
- (C) Compreender conceitos fundamentais e estruturas explicativas das Ciências da Natureza, bem como dominar processos, práticas e procedimentos da investigação científica, de modo a sentir segurança no debate de questões científicas, tecnológicas, socioambientais e do mundo do trabalho, continuar aprendendo e colaborar para a construção de uma sociedade justa, democrática e inclusiva.
- (D) Construir argumentos com base em dados, evidências e informações confiáveis e negociar e defender ideias e pontos de vista que promovam a consciência socioambiental e o respeito a si próprio e ao outro, acolhendo e valorizando a diversidade de indivíduos e de grupos sociais, sem preconceitos de qualquer natureza.

22. A Ecologia estuda o meio onde os seres vivos vivem. Entretanto, essa ciência é bastante complexa, sendo responsável por estudar também a interação dos seres vivos entre si e com o meio em que vivem. Assinale a alternativa CORRETA.

- (A) Comensalismo: Relação ecológica entre indivíduos de espécies diferentes, em que os envolvidos na relação são beneficiados.
- (B) Espécie invasora: Relação ecológica entre indivíduos de espécies diferentes, em que um organismo retira de outro os recursos que necessita para sua sobrevivência.
- (C) Sociedade: são as interações existentes entre os seres vivos que vivem em um determinado ambiente. As relações podem ser entre indivíduos de uma mesma espécie ou de espécies diferentes.
- (D) Sucessão ecológica: Sequência de alterações graduais na comunidade de um ecossistema.

23. A embriologia estuda o processo de formação e desenvolvimento do indivíduo desde o zigoto até o nascimento. Ao longo do crescimento embrionário alguns genes são ativados e outros desativados. Dessa maneira surge a diferenciação celular, ou seja, tipos celulares com formatos e funções distintos, que organizam os diversos tecidos e posteriormente formarão os órgãos. Assinale a alternativa CORRETA.

- (A) A última fase do desenvolvimento embrionário é a organogênese, na qual ocorre a diferenciação dos tecidos e órgãos. O último estágio dela é a neurulação, quando há formação do tubo neural, que se diferenciará no sistema nervoso central. Durante a neurulação, o embrião recebe o nome de nêurula.
- (B) Ao iniciar a fase de gastrulação, o embrião começa a aumentar de tamanho e surge o intestino primitivo ou arquêntero e ocorre a diferenciação dos folhetos germinativos ou embrionários. Os folhetos darão origem aos diferentes tecidos do corpo e se dividem em ectoderme, endoderme e mesoderme.
- (C) Durante a clivagem as divisões meióticas são rápidas e originam as células chamadas blastômeros. Diante da velocidade com que as células se dividem, o embrião apresenta aumento do número delas, mas não de tamanho.
- (D) O primeiro estágio da clivagem é a blástula, onde as células delimitam uma cavidade interna chamada blastocele, cheia de um líquido produzido pelas próprias células.

24. As órbitas dos elétrons são representadas, de dentro para fora, pelas letras K, L, M, N, O, P, Q. A órbita K é a mais interna, Q é a mais externa. Assinale a alternativa que corresponde de forma CORRETA o número máximo de elétrons de cada órbita.

- (A) K – 2, M – 32, N – 32, Q – 2.
- (B) K – 2, N – 32, O – 18, P – 8.
- (C) L – 8, M – 18, O – 32, P – 32.
- (D) L – 8, N – 32, P – 18, Q – 2.

25. A respeito da energia no ecossistema avalie as afirmativas a seguir e assinale a INCORRETA:

- (A) Energia é a capacidade de realizar trabalho ou ação. Essa capacidade pode se manifestar sob formas diversas, por exemplo, a energia química dos alimentos e o calor.
- (B) No fluxo de energia do ecossistema a energia disponível de um determinado nível trófico retorna ao nível trófico primário por meio do decompositores.
- (C) O nível energético mais elevado, nos ecossistemas terrestres, é constituído pelas plantas.
- (D) Os ecossistemas são sistemas aberto caracterizados pelas entradas e saídas de energia.

26. Cerca de um bilhão de pessoas no mundo são afetados pelas chamadas "doenças negligenciadas", enfermidades que a indústria farmacêutica não tem interesse em pesquisar, segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS). A esse respeito é INCORRETO afirmar que:

- (A) A tuberculose, HIV/AIDS e a malária se destacam por terem conseguido mobilizar recursos e interesse dos setores público e privado para pesquisa, desenvolvimento e controle em comparação com as demais doenças que ainda não mobilizam os recursos financeiros e técnicos necessários para os mesmos fins.
- (B) Em 2005 o Ministério da Saúde do Brasil lançou um programa de pesquisa e desenvolvimento em doenças negligenciadas que incluía seis doenças: dengue, doença de Chagas, leishmanioses, hanseníase, malária e tuberculose. Em 2008 foi adicionada esquistossomose na lista das doenças negligenciadas que eram prioritárias para a instituição.
- (C) No Brasil, houve um aumento de investimentos do governo nessas doenças em 2017 em comparação com o ano de 2016, o que colocou o Brasil da lista de doze maiores financiadores globais.
- (D) No Brasil, são consideradas doenças emergentes ou reemergentes: dengue e leishmaniose; endêmicas sob controle: doença de Chagas, filariose linfática, oncocercose e raiva; em processo de eliminação: esquistossomose; possuem perfil epidemiológico de relativa estabilidade: hanseníase, tracoma, cisticercose e geohelmintíases.

27. Física é uma ciência natural que estuda as propriedades da matéria e da energia, estabelecendo relações entre elas. A esse respeito assinale a alternativa INCORRETA.

- (A) A luz é um tipo de onda eletromagnética visível, formada pela propagação em conjunto de um campo elétrico e um magnético. Como é característico da radiação eletromagnética, a luz pode propagar-se através de diversos meios e sofrer alterações de velocidade ao passar de um meio de propagação para outro. A luz também pode ser entendida como um fluxo contínuo de partículas que transportam energia.
- (B) Eletromagnetismo baseia-se nos seguintes princípios: Cargas elétricas em movimento geram campo magnético; Variação de fluxo magnético produz campo elétrico.
- (C) Existem três maneiras possíveis para que ocorra a transmissão de calor: Convecção: Quando o calor passa de molécula a molécula do material; Condução: Transferência de calor em um fluido que ocorre em virtude de um deslocamento de massa do próprio fluido; Radiação: Transmissão de calor por meio de ondas eletromagnéticas.
- (D) No estudo da óptica quando os raios incidentes são paralelos, o ponto é impróprio, ou seja, não ocorre formação de imagem real e nem virtual.

28. Força é o agente da dinâmica responsável por alterar o estado de repouso ou movimento de um corpo. Quando se aplica uma força sobre um corpo, esse pode desenvolver uma aceleração, como estabelecem as leis de Newton, ou se deformar. A respeito disso assinale a alternativa CORRETA.

- (A) As forças de atrito são contrárias ao movimento. Existem dois tipos de atrito: estático e cinético. Quando existe força atuando em um corpo, mas ele não se move, o atrito é denominado estático, quando existe força atuando num corpo e ele se move, o atrito é denominado cinético.
- (B) De fato, a força centrípeta não é uma força, mas a expressão da inércia do corpo que se encontra acelerado.
- (C) Força magnética: é responsável pela atração ou repulsão de cargas elétricas. Ligações químicas, por exemplo, só acontecem em virtude da diferença de cargas entre átomos. Pode fazer com que os elétrons presentes nos condutores desloquem-se em uma direção específica, dando origem a correntes elétricas, que, por sua vez, podem ser usadas para alimentar circuitos elétricos.
- (D) Força nuclear forte e fraca: são responsáveis por manter a integridade dos núcleos dos átomos. A força nuclear forte mantém os quarks unidos, dando origem aos prótons e nêutrons. A força nuclear fraca, por sua vez, mantém os prótons atraídos, apesar de suas cargas se repelirem.

29. Sobre a histologia. Coloque (V) para as alternativas verdadeiras e (F) para as falsas:

- ☐ De origem mesodérmica, o tecido conjuntivo caracteriza-se por preenchimento dos espaços intercelulares do corpo e a importante interfase entre os demais tecidos, dando-lhes sustentação e conjunto. Além da função de preenchimento dos espaços entre os órgãos e manutenção, toda a diversidade do tecido conjuntivo em um organismo desempenha importante função de defesa e nutrição.
- ☐ O Sistema Nervoso é anatomicamente dividido em Sistema Nervoso Central (SNC), formado pelo encéfalo e pela medula espinhal; e Sistema Nervoso Periférico (SNP), formado pelos nervos e gânglios nervosos. Tais tecidos são compostos por neurônios e gliócitos (ou células gliais). O neurônio se comunica fisicamente com outro neurônio e com a fibra muscular.
- ☐ O tecido epitelial possui algumas especializações (junções intercelulares), que permitem a adesão e a comunicação entre as células. Além disso, a superfície das células epiteliais pode conter especializações, como microvilosidades (pequenas projeções do citoplasma), cílios e flagelos, as quais aumentam a superfície de contato e facilitam a movimentação de partículas.
- ☐ O tecido muscular, originado do ectoderme (folheto embrionário) constitui os músculos, está relacionado ao mecanismo de locomoção e ao processo de movimentação de substâncias internas do corpo. As células desse tecido são caracterizadas pelo seu formato alongado, uma especialização é a função de contração e distensão das fibras musculares, formada por numerosos filamentos proteicos de actina (miofilamentos finos) e miosina (miofilamentos grossos).

Assinale a alternativa CORRETA:

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

30. Com base nas relações ecológicas, assinale verdadeiro (V) ou falso (F) para as seguintes afirmativas abaixo:

- ☐ O inquilinismo é uma relação ecológica harmônica entre seres vivos de espécies diferentes onde uma espécie se beneficia no aspecto alimentar sem prejudicar a outra.
- ☐ O predatismo é uma relação desarmônica em que um indivíduo mata outro da mesma espécie para se alimentar.
- ☐ O parasitismo é uma relação ecológica desarmônica entre seres vivos de espécies diferentes onde uma se beneficia, enquanto a outra sai prejudicada sem morrer.

Assinale a alternativa CORRETA:

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

31. Sobre as ligações químicas, avalie as afirmativas a seguir.

- I. Ligação lônica dativa e coordenada um átomo que já atingiu a estabilidade eletrônica se une a outro que necessita de elétrons para completar a camada de valência.
- II. Ligação metálica geralmente ocorre entre um átomo ou agrupamento de átomos que tem tendência a ceder elétrons e um átomo ou agrupamento de átomos que tem tendência a receber elétrons. Os átomos que apresentam facilidade em perder elétrons, são em geral os metais das famílias IA, IIA e IIIA.
- III. Na composição atômica existe a camada de valência, e os elétrons se movimentam livremente por essa camada mantendo a atração eletromagnética pelos cátions. Essa propriedade permite a formação das moléculas de metais e, conseqüentemente, dos próprios metais.
- IV. Na ligação covalente molecular cada par eletrônico formado pertence simultaneamente aos dois átomos. As moléculas são estruturas eletricamente neutras porque não ocorre nem ganho nem perda de elétrons, apenas o compartilhamento.

Assinale a alternativa CORRETA.

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

32. Complete as sentenças abaixo acerca dos cientistas que auxiliaram na descoberta das teorias da criação do universo:

Até o presente momento, a teoria mais aceita pelos cientistas foi proposta em meados do século XX, a chamada teoria do “Big Bang”, termo inglês que significa “Grande Explosão”. Essa teoria foi anunciada em 1948, pelo cientista norte-americano _____ e pelo padre e astrônomo belga Georges Lemaître. Ela apoia a teoria da Relatividade de Albert Einstein e o estudo do astrônomo _____, que evidenciaram que o universo se encontra em constante expansão, não sendo estático.

- (A) Nicolaus Copernicus e Claudius Ptolomeus.
- (B) George Gamow e Edwin Hubble.
- (C) Galileu Galilei e Johannes Kepler.
- (D) Aristóteles e Tycho Brahe.

33. Assinale qual das alternativas abaixo representa um dos planetas telúricos, ou seja, que possuem uma maior densidade, sendo constituídos de rochas (silicatos e óxidos) e metais, como níquel e ferro?

- (A) Júpiter.
- (B) Netuno.
- (C) Terra.
- (D) Urano.

34. Assinale verdadeiro (V) ou falso (F) para as seguintes estruturas citoplasmáticas:

- I. Os ribossomos são depósitos de enzimas utilizadas pelas células para digerir moléculas introduzidas por pinocitose, por fagocitose, ou, então, organelas da própria célula.
- II. Os peroxissomos têm também um papel na desintoxicação. Por exemplo, cerca da metade do álcool etílico (etanol) consumido por uma pessoa é destruído por oxidação nos peroxissomos, principalmente nos peroxissomos do fígado e dos rins.
- III. Complexo de golgi é responsável pela síntese de proteínas solúveis e integrais da membrana, a maioria das quais é destinada para secreção no exterior das células.

Assinale a alternativa CORRETA.

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

35. Os _____, constituem as últimas porções da árvore brônquica, sendo os responsáveis pela estrutura esponjosa do parênquima pulmonar. São pequenas bolsas semelhantes aos favos de colmeia, abertas de um lado, cujas paredes são constituídas por uma camada epitelial fina que se apoia em um tecido conjuntivo delicado, no qual há uma rica rede de capilares sanguíneos. Assinale a alternativa que completa corretamente a sentença acima:

- (A) Bronquíolos. (B) Túbulos coletores. (C) Hepatócitos. (D) Alvéolos.

36. Uma mulher de sangue A homozigota com fator RH positivo heterozigota, casou-se com um homem de sangue B heterozigoto e fator RH positivo heterozigoto. Qual a chance em porcentagem deste casal ter um filho de sangue AB negativo?

- (A) 12,5%. (B) 25%. (C) 33,4%. (D) 50%.

37. As células-tronco podem ser classificadas quanto ao seu grau de diferenciação em diferentes tecidos. Assinale qual alternativa compreende a classificação quanto ao potencial de diferenciação celular de zigoto até a fase de mórula?

- (A) Pluripotentes. (B) Oligopotentes. (C) Multipotentes. (D) Totipotentes.

38. Assinale qual dos órgãos abaixo está relacionado com a produção de testosterona?

- (A) Ovários. (B) Testículos. (C) Adrenal. (D) Próstata.

39. Assinale a alternativa que completa CORRETAMENTE o texto abaixo:

A _____, é uma doença febril aguda, que pode ser de curso benigno ou grave, dependendo da forma como se apresenta, sendo transmitida pelo mosquito do gênero *Aedes*. O agente etiológico desta doença pertence à família _____. Essa doença se espalha rapidamente pelo mundo, sendo a mais importante arbovirose que afeta o ser humano, e é considerada um sério problema de saúde pública para o setor público, ocorrendo especialmente em países tropicais e subdesenvolvidos, onde as condições do meio ambiente e falta de prevenção favorecem o desenvolvimento e a proliferação do vetor transmissor desta doença.

- (A) Dengue e Flaviviridae.
(B) Febre Amarela e Paramyxoviridae.
(C) Malária e Plasmodium.
(D) Raiva e Rabdoviridae.

40. Assinale qual das alternativas apresenta um elemento da família dos não-metais que pode realizar quadro ligações covalentes para se estabilizar.

- (A) Enxofre. (B) Oxigênio. (C) Carbono. (D) Cloro.

EM BRANCO

EM BRANCO

PCI Concursos