



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ / ES

PROFESSOR DE CIÊNCIAS

CÓDIGO DA PROVA

P01 T

Verifique se o código da Prova é o mesmo do seu cartão de respostas.

TRANSCREVA, EM ESPAÇO DETERMINADO NO SEU CARTÃO DE RESPOSTAS, A FRASE DE PAULO FREIRE PARA EXAME GRAFOTÉCNICO

“O educador se eterniza em cada ser que ele educa.”

ATENÇÃO:

Duração da prova: 4 horas.

Este caderno contém 60 questões de múltipla escolha, cada uma com 5 alternativas de resposta – A, B, C, D e E – conforme disposição abaixo e Redação.

Disciplinas	Quantidade de questões	Valor de cada questão
- Língua Portuguesa	20	2
- Informática Básica	05	2
- Conhecimentos Pedagógicos	20	1
- Conhecimentos Específicos	15	2

Verifique se este material está em ordem, caso contrário, notifique imediatamente o fiscal.
O tempo de duração da prova inclui o preenchimento do Cartão de Respostas e da Folha de Resposta.

LEIA AS INSTRUÇÕES ABAIXO:

Siga, atentamente, a forma correta de preenchimento do Cartão de Respostas, conforme estabelecido no próprio. Não haverá substituição do Cartão de Respostas e/ou da Folha da Redação por erro do candidato.

Por motivo de segurança:

- O candidato só poderá retirar-se definitivamente da sala após 1 (uma) hora do início efetivo da prova
- Somente faltando 1 (uma) hora para o término da prova, o candidato poderá retirar-se levando o seu Caderno de Questões
- O candidato que optar por se retirar sem levar o seu Caderno de Questões não poderá copiar suas respostas por qualquer meio
- O descumprimento dessa determinação será registrado em ata e acarretará a eliminação do candidato
- Ao terminar a prova, o candidato deverá se retirar imediatamente do local, não sendo possível nem mesmo a utilização dos banheiros e/ou bebedouros.

Ao terminar a prova, é de sua responsabilidade entregar ao fiscal o Cartão de Respostas assinado e a Folha da Prova de Redação. Não se esqueça dos seus pertences.

A Redação deverá ser desenvolvida na Folha de Resposta, personalizada e desidentificada pelo candidato, que deverá destacar o canhoto que contém seus dados cadastrais. A Folha da Prova de Redação é o único documento válido para a correção.

O preenchimento da Folha da Prova de Redação será de sua inteira responsabilidade.

Os três últimos candidatos deverão permanecer na sala até que o último candidato entregue o Cartão de Respostas e a Folha da Prova de Redação.

O fiscal de sala não está autorizado a alterar quaisquer dessas instruções. Em caso de dúvida, solicite a presença do coordenador local.

BOA PROVA!

Texto 1

CUIDEM DOS GAROTOS

O problema de Bruno está resolvido. Rapidamente, mas não poderia ser diferente: raras vezes um comportamento criminoso é identificado e provado em pouco tempo com tanta abundância de provas, tanta escassez de atenuantes. O ex-goleiro e ex-ídolo do Flamengo mostrou ser tudo que um atleta popular não pode ser.

Seus ex-patrões, e não falo só do flamengo, bem que poderiam fazer um exame de consciência e perguntar a si mesmos se, antes de matar a companheira com repugnantes requintes de violência, Bruno já não teria dado sinais ou mesmo provas de que alguma coisa estava errada com ele.

Talvez não, mas o que está mesmo em questão é a possível necessidade de uma política preventiva a respeito dos jogadores.

Profissionais do futebol não são funcionários comuns de uma empresa. Ao assinarem contrato com o clube, passam a ser parte de sua história e de sua imagem, o que significa tanto compromisso como honra – e implica responsabilidades especiais, dentro das quatro linhas e fora delas.

A condição de ídolo popular tem tantas responsabilidades quanto prazeres. Sei que estou apenas citando lugares-comuns, o que pode ser cansativo para o leitor, mas peço um pouco de paciência: eles só ficam comuns por serem verdadeiros e resistirem ao tempo.

O Flamengo agiu com rapidez e eficiência, tanto quanto a polícia, no caso do Bruno, mas o torcedor tem o direito de perguntar: o que o clube e os outros estão dispostos a fazer, não para reagir a episódios semelhantes, mas simplesmente para evitá-los?

É comum, e absolutamente desejável, que rapazes, muitos ainda adolescentes, mostrem nos gramados um grau de excelência no exercício da profissão prematuro e incomum em outras profissões. As leis da concorrência mandam que sejam regamente pagos por isso, mas o sucesso antes da maturidade tem riscos óbvios. Talvez deva partir dos clubes, tanto por razões éticas como em defesa de sua própria imagem, a iniciativa de preparar suas jovens estrelas para a administração correta do sucesso. Dá trabalho, com certeza, mas, em prazo não muito longo, trata-se da defesa de seus interesses e de seu patrimônio, sem falar no aspecto ético de uma política nesse sentido.

O caso de Bruno é, obviamente, uma aberração. Não conheço outro craque assassino, mas não faltam exemplos de bons jogadores que jogaram fora suas carreiras e não foram cidadãos exemplares – ou pelo menos cidadãos comuns – por absoluta incompetência na administração do êxito.

Principalmente porque o sucesso no esporte costuma chegar muito antes do que acontece com outras profissões.

Bruno não foi formado no Flamengo. A ele chegou pronto, para o melhor e para o pior. O que fez de sua vida não é culpa do clube, mas serve como advertência para todos os clubes,

Cartolas, cuidem de seu patrimônio, cuidem de seus garotos.

Luiz Garcia – Cronista do Jornal O Globo
Falecido em abril de 2018

Questão 01

A tese defendida pelo autor é a de que:

- A) a condição de ídolo popular tem tantas responsabilidades quanto prazeres.
- B) há uma possível necessidade de se implantar uma política preventiva a respeito dos jogadores.
- C) o sucesso no esporte costuma chegar muito antes do que acontece com outras profissões.
- D) o torcedor tem o direito de perguntar o que o clube e os outros estão dispostos a fazer para beneficiar o time.
- E) profissionais do futebol não são funcionários comuns de uma empresa.

Questão 02

Um dos argumentos que o autor usa para defender a sua tese é o de que:

- A) os adolescentes devem mostrar nos gramados um grau de excelência no exercício da profissão.
- B) há uma possível necessidade de se implantar uma política preventiva a respeito dos jogadores.
- C) o sucesso no esporte costuma chegar muito antes do que acontece com outras profissões.
- D) os jogadores ao assinarem contrato com um clube, passam a ser parte da sua história e sua imagem. Isso implica em responsabilidades especiais dentro das quatro linhas e fora delas.
- E) o torcedor tem o direito de perguntar: o que o clube e os outros estão dispostos a fazer para beneficiar o time.

Questão 03

A crônica de Luiz Garcia fala sobre:

- A) a trajetória de um jogador de futebol bem sucedido.
- B) o trabalho árduo de um jogador de futebol.
- C) as dificuldades de administrar o sucesso.
- D) os cuidados que devem ser tomados em relação aos meninos que estão iniciando suas carreiras futebolísticas.
- E) as mazelas vividas por um jogador de futebol durante o final da carreira.

Questão 04

“Talvez não, mas o que está mesmo em questão é a possível necessidade de uma POLÍTICA preventiva a respeito dos jogadores”.

“O brasileiro espera que a POLÍTICA no Brasil, siga os caminhos da ética”.

Ao observar a palavra destacada nos trechos acima, pode-se dizer que se trata de:

- A) homonímia.
- B) metonímia.
- C) polissemia.
- D) holonímia.
- E) meronímia.

Questão 05

No texto o autor faz uso de algumas palavras que designam o que um bom jogador deve ter: COMPROMISSO, HONRA E RESPONSABILIDADE.

Tais palavras pertencem ao mesmo campo semântico que:

- A) isenção
- B) dedicação
- C) divertimento
- D) prostração
- E) distração

Questão 06

“Bruno não foi formado no FLAMENGO. A ele chegou pronto, para o melhor e para o pior. O que fez de sua vida não é culpa do CLUBE, mas serve de advertência para todos os clubes.”

As palavras (FLAMENGO - CLUBE) nessa ordem estabelecem uma relação de:

- A) hiperonímia.
- B) holonímia.
- C) hiponímia.
- D) meronímia.
- E) polissemia.

Questão 07

“O caso de Bruno é, **OBVIAMENTE**, uma aberração.”

A palavra em destaque é classificada gramaticalmente como:

- A) conjunção.
- B) substantivo.
- C) adjetivo.
- D) advérbio.
- E) preposição.

Questão 08

“O caso de Bruno é, **OBVIAMENTE**, uma aberração.”

A palavra em destaque está sendo utilizada pelo autor com o intuito de:

- A) não deixar dúvidas.
- B) generalizar a afirmação.
- C) intensificar a afirmação.
- D) retificar a afirmação.
- E) incluir um termo.

Questão 09

“O caso de Bruno é, obviamente, **UMA ABERRAÇÃO**.”

O trecho em destaque é classificado sintaticamente como:

- A) objeto direto.
- B) objeto indireto.
- C) sujeito.
- D) predicativo do objeto.
- E) predicativo do sujeito.

Questão 10

“Bruno não foi formado no FLAMENGO. A ELE chegou pronto, para o melhor e para o pior. O que fez de sua vida não é culpa do CLUBE, mas serve de advertência para todos os clubes.”

No trecho em destaque percebe-se o uso de uma estratégia coesiva que é denominada:

- A) coesão sequencial.
- B) coesão anafórica.
- C) coesão referencial.
- D) coesão catafórica.
- E) coesão por elipse.

Questão 11

“Rapidamente, mas não poderia ser diferente: raras vezes um comportamento criminoso é identificado e provado em pouco tempo com tanta ABUNDÂNCIA de provas, tanta ESCASSEZ de atenuantes.”

As palavras em destaque são palavras que tem significados opostos, ou seja, são antônimas. Assinale a alternativa em que os pares de palavras também são antônimas.

- A) futuro/horizonte
- B) prematuro/extemporâneo
- C) maduro/sazonado
- D) hipotético/fictício
- E) paradoxo/congruência

Questão 12

A crônica é um tipo de texto:

- A) narrativo longo.
- B) narrativo curto.
- C) descritivo curto.
- D) descritivo longo.
- E) expositivo.

Questão 13

“As leis da concorrência mandam que sejam regamente pagos por isso, MAS o sucesso antes da maturidade tem riscos óbvios.”

A conjunção em destaque pode ser substituída, sem causar alterações ao sentido da frase, por:

- A) logo
- B) assim
- C) agora
- D) senão
- E) no entanto

Texto 2



Questão 14

O texto 2 trata-se de uma tirinha que é um gênero textual de cunho:

- A) humorístico.
- B) descritivo.
- C) explicativo.
- D) argumentativo.
- E) injuntivo.

Questão 15

As personagens da tirinha chegam a que conclusão durante a partida de futebol?

- A) De que o futebol é o melhor caminho a seguir.
- B) De que eles não têm talento para o esporte.
- C) De que eles têm habilidades o suficiente para serem jogadores de futebol.
- D) De que destreza é um elemento que não é necessário para jogar futebol.
- E) De que são ótimos jogadores.

Questão 16

Na tirinha pode-se perceber o predomínio da tipologia:

- A) argumentativa.
- B) expositiva.
- C) injuntiva.
- D) descritiva.
- E) narrativa.

Questão 17

“Sempre que me botam para jogar sinto que acabo COMPLICANDO TODO O MEIO DE CAMPO”

A expressão em destaque quer dizer que:

- A) o menino sente como se estivesse atrapalhando todo o jogo somente na região do meio campo.
- B) o menino sente como se estivesse atrapalhando o adversário na região do meio campo.
- C) o menino sente como se estivesse atrapalhando o próprio time na região do meio campo.
- D) o menino sente como se estivesse causando um desconforto em todos os jogadores por não saber jogar futebol.
- E) o menino sente como se estivesse causando uma confusão.

Questão 18

O sinal de pontuação exclamativo está sendo utilizado na tirinha de maneira recorrente. No primeiro e no segundo quadrinho o sinal é utilizado predominantemente para:

- A) indicar dúvida ou hesitação.
- B) dar ênfase a alguma coisa.
- C) isolar frases.
- D) isolar expressões explicativas.
- E) para separar os itens de uma sequência.

Questão 19

HABILIDADE, RAPIDEZ E DESTREZA são classificadas, respectivamente, como:

- A) paroxítona, proparoxítona, oxítona
- B) proparoxítona, paroxítona, paroxítona
- C) paroxítona, oxítona, proparoxítona
- D) proparoxítona, paroxítona, proparoxítona
- E) paroxítona, oxítona, paroxítona

Questão 20

As palavras que se acentuam, respectivamente, da mesma forma que HABILIDADE, RAPIDEZ E DESTREZA estão na alternativa:

- A) fenomenal, logotipo, felicidade
- B) recompor, acrobata, paranoia
- C) chuchu, ambrosia, recorde
- D) acrobacia, computador, ambrosia
- E) ruim, computador, mesa

INFORMÁTICA BÁSICA

Questão 21

Utilizando a linha de comandos em um computador com sistema operacional Linux, se um usuário deseja acessar ou mudar de diretório corrente, ele utiliza o comando:

- A) cd
- B) rd
- C) find
- D) pwd
- E) mkdir

Questão 22

Em um computador com sistema operacional MS Windows 10 em português, se um utilizador desse computador quiser acessar o menu Iniciar via teclas de atalho, ele vai utilizar as teclas de atalho CTRL +

- A) SHIFT + ALT
- B) SHIFT + DEL
- C) SHIFT + ESC
- D) SHIFT
- E) ESC

Questão 23

Um usuário do Mozilla Firefox em português, ao estar na operação de navegação, digitou a tecla F5. Isso significa que ele:

- A) abriu uma Pop up para salvar arquivo.
- B) atualizou a página presente.
- C) cancelou o carregamento da página.
- D) fechou a aba principal.
- E) refez o zoom da página.

Questão 24

Um professor criou a seguinte planilha, via MS Excel 2013 em português, no qual I é linha e c coluna:

I/c	B	C
1	Aluno	Nota
2	Aluno1	2
3	Aluno2	5
4	Aluno3	5,1
5	Aluno4	5,3

A execução da fórmula:

=MÁXIMO(C2:C5)-MÍNIMO(C2:C5)

Vai apresentar como resultado o valor:

- A) 2,0
- B) 2,3
- C) 3,3
- D) 3,5
- E) 4,0

Questão 25

Um administrador de rede instalou um sistema de segurança para proteger o acesso via internet da rede de uma empresa. Essa proteção é uma ferramenta que tem a função de propositalmente simular falhas de segurança de um sistema e colher informações sobre o invasor. É uma espécie de armadilha para invasores. O nome desse tipo de dispositivo de proteção é:

- A) Assimetric Key.
- B) Backdoor.
- C) Honeypot.
- D) Malware.
- E) SQL Injection.

CONHECIMENTOS PEDAGÓGICOS

Questão 26

Aprender a conhecer e aprender a fazer são, em larga medida, indissociáveis, Mas a segunda aprendizagem está mais estreitamente ligada à questão da formação:

- A) teórica.
- B) profissional.
- C) de repertório acadêmico.
- D) inter-relacional.
- E) estética.

Questão 27

Entre as várias acepções do termo cultura, existe uma que entende a *cultura* como um “patrimônio de conhecimentos e competências, de instituições, de valores e de símbolos, constituído ao longo de gerações e característico de uma comunidade em particular.” Essa acepção é a denominada:

- A) universalista-unitária.
- B) identitária.
- C) tradicional.
- D) descritiva.
- E) filosófica.

Questão 28

Um dos conceitos básicos no qual se pode basear a sociedade é o de ação social. Sobre o tema, leia as alternativas.

- I. Uma ação é social quando aquele que age o faz em função de um sentido previamente atribuído a sua relação com outro ou outros.
- II. O sentido dessa ação é estabelecido em função do significado que ela tem para o agente.
- III. A realidade social é uma teia de significados construída pelos indivíduos em ação.

Está correto o que se afirma em:

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

Questão 29

Sobre Psicologia da Educação e Teorias da Aprendizagem, leia as seguintes afirmativas.

- I. A aprendizagem pode ser definida como um processo de aquisição de novos conhecimentos através de experiências vivenciadas e determinadas por fatores endógenos e exógenos.
- II. As teorias da aprendizagem estabelecem relação com as ações pedagógicas sem refletir, no entanto, sobre a maneira como as teorias estudadas questionam e se relacionam criticamente com as práticas pedagógicas.
- III. A Psicologia da Aprendizagem foca o indivíduo e o desenvolvimento intelectual de suas capacidades.

Está correto apenas o que se afirma em:

- A) I.
- B) II.
- C) I e III.
- D) I e II.
- E) II e III.

Questão 30

As Teorias da Aprendizagem são modelos teóricos desenvolvidos cientificamente para explicar como ocorrem os processos de ensino-aprendizagem no transcorrer da história da Psicologia do Desenvolvimento Humano e da Psicologia da Educação, buscando dar respostas às perguntas e indagações surgidas nas instituições de ensino. Sobre a teoria de Piaget, leia as afirmativas.

1. Piaget teve uma preocupação eminentemente pedagógica, ou seja, esse autor teve como centro de suas investigações o sujeito do ensino-aprendizagem.
2. A teoria de Piaget não é particular sobre um domínio particular, mas sim um marco de referência teórico muito vasto que permite compreender de maneira nova qualquer processo de aquisição de conhecimento.
3. O autor propôs um método de ensino e elaborou materiais pedagógicos oferecendo caminhos de subjetividades para o sujeito.
4. Para Piaget, no Construtivismo, a aprendizagem só ocorre mediante a consolidação das estruturas de pensamento, portanto, a aprendizagem sempre se dá após a consolidação do esquema que a suporta.

Estão corretos apenas os itens:

- A) 1 e 3
- B) 3 e 4.
- C) 1, 3 e 4.
- D) 2 e 3.
- E) 2 e 4.

Questão 31

Sobre as contribuições de Piaget à educação é correto afirmar que, para ele, o(a):

- A) conhecimento é mero produto da observação, pois desconsidera-se a estruturação devida às atividades do indivíduo.
- B) epistemologia da psicogênese pode ser empírica e pré-formista.
- C) conhecimento procede do objeto da ação sobre o indivíduo e a ação, que se repete ou se generaliza, gera um “esquema” que ordenará as informações dos novos objetos.
- D) indivíduo não nasce com um potencial intelectual, no entanto, com ‘possibilidades’ de desenvolvimento do conhecimento.
- E) pré- formação da inteligência ou as predeterminações são indiscutíveis e definidoras dos estágios de desenvolvimento da criança.

Questão 32

Nesta abordagem é dada a ênfase no papel do sujeito como principal elaborador do conhecimento humano. Dá ênfase ao crescimento que dela se resulta, centrado no desenvolvimento da personalidade do indivíduo e na sua capacidade de atuar como uma pessoa integrada.

As características apresentadas pertencem a que abordagem de ensino?

- A) Comportamentalista
- B) Humanista
- C) Tradicional
- D) Cognitivista
- E) Sociocultural

Questão 33

É um desafio que pode ser adotado como referência para se promover uma ação interdisciplinar no âmbito escolar:

- A) manter viva a ideia de que a interdisciplina é etapa superior das disciplinas e não negação supostamente superadora delas.
- B) manter sob sigilo o processo de desfundamentação pelo qual vem passando a ciência contemporânea e, conseqüentemente, a concepção de conhecimento escolar.
- C) mostrar que a interdisciplinaridade implica, necessariamente, homologações conceituais de alta coerência.
- D) definir os temas socialmente menos relevantes em que o interdisciplinar possa operar e buscar vias institucionais para colocá-las em prática.
- E) repudiar qualquer tipo de fracasso, mesmo o momentâneo e manter-se à espera do discurso que motiva a expectativa de resultados prontos e positivos.

Questão 34

Sobre contribuições de Vygotsky à Educação, leia as afirmativas.

- I. Para o autor, aprendizagem e desenvolvimento estão intimamente relacionados, já que a aquisição de qualquer habilidade infantil envolve a instrução proveniente dos adultos, antes ou durante a prática escolar.
- II. Vygotsky defende que o processo de ensino-aprendizagem inclui o aprendiz, quem ensina e a relação social existente entre eles.
- III. Vygotsky ressalta a importância de trabalhar a distância entre o nível de desenvolvimento real e o nível potencial, mediado pela direção de alguém mais experiente.
- IV. O autor afirma que o processo de desenvolvimento cultural significa exclusivamente o enraizamento da criança em uma ou outra esfera cultural, condição paralela a do aprendizado.

Está correto apenas o que se afirma em:

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

Questão 35

Sobre currículo é correto afirmar que:

- A) restringe-se à concepção de currículo prescritivo, pois é resultado de análise de parte da comunidade escolar.
- B) possui uma conotação exclusivamente acadêmica, na qual os professores operam manuais.
- C) adquire dimensão em que processos cognitivos e interativos se somam aos conceituais.
- D) a prática descontextualizada promove a ruptura com conceitos vazios.
- E) é uma forma de organizar o trabalho didático, na qual alguns temas são integrados às áreas convencionais de forma a estarem presentes em todas elas.

Questão 36

A política educacional só terá sentido quando democraticamente construída por uma identidade:

- A) coletiva.
- B) individual.
- C) singular.
- D) abstrata.
- E) tecnológica.

Questão 37

Sobre educação inclusiva, é correto afirmar que ela:

- A) é só o processo de inclusão dos Portadores de Necessidades Especiais ou de distúrbios de aprendizagem na Rede Comum de Ensino em todos os seus graus.
- B) propõe a inclusão de todas as diferenças, pois cada ser humano é único, e as oportunidades devem ser iguais para todos.
- C) é um processo estático de participação das pessoas num contexto relacional, legitimando sua integração nos grupos sociais.
- D) traz no seu bojo a ideia de que a pessoa com deficiência terá direitos assegurados desde que ela tenha a capacidade de exercê-los.
- E) configura um sistema paralelo ao ensino comum no qual recursos pedagógicos específicos são usados em escolas especiais.

Questão 38

Educar para a participação é criar espaços para que o(a) educando(a) possa empreender, ele(a) próprio(a), a construção de seu ser. Nesse sentido, é correto afirmar que o protagonismo juvenil:

- A) pressupõe uma relação dinâmica entre formação, conhecimento, participação, responsabilização e criatividade que, ao contrário do esperado, fortalece a não ética.
- B) ressalta a importância do protagonismo como forma de participação do(a) jovem em atividades que se atêm a seu dia a dia e de seus interesses individuais.
- C) é uma forma de entender que a participação dos adolescentes pode gerar mudanças indesejadas e conflituosas na realidade social, ambiental, cultural e política em que estão inseridos.
- D) prevê, como modalidade de ação educativa, a criação de espaços e condições capazes de possibilitar aos jovens envolverem-se em atividades direcionadas à solução de problemas reais, atuando como fonte de iniciativa, liberdade e compromisso.
- E) pode ser realizado por atores sociais específicos em diferentes possibilidades de participação social, ficando claro que é um conceito amplo, mas limitado à adolescência.

Questão 39

Sobre Diversidade e Sexualidade, leia as afirmativas a seguir.

1. A sexualidade não é uma “essência” encapsulada no interior do indivíduo, um campo neutro em termos políticos.
2. A sexualidade tornou-se um foco de atenção nas sociedades disciplinares na elaboração de uma biopolítica que garantisse a produção de corpos saudáveis, em nível individual, e produção de uma população também saudável, em nível coletivo.
3. Os limites simbólicos que definem o que é considerado feminino ou masculino é perpassado por relações de poder que tendem a fixar o espaço social “adequado” para homens e mulheres.
4. O termo “gênero” é uma forma de se referir às origens sociais e biológicas das identidades subjetivas de homens e mulheres, ou seja, é uma categoria, baseada na opção individual imposta sobre um corpo sexuado.

Está correto apenas o que se afirma em:

- A) 1 e 2.
- B) 2, 3 e 4.
- C) 1 e 3.
- D) 2 e 4.
- E) 1, 2 e 3.

Questão 40

Sobre a relação do jovem com o trabalho há leis, decretos, regulamentos, portarias; enfim, diversos instrumentos legais que normatizam a relação e que oferecem as diretrizes estruturais e orgânicas para seu exercício de acordo com o interesse de constituição da sociedade. Em relação ao tema, é correto afirmar que:

- A) o trabalho é vedado às pessoas com menos de 16 anos, exceto na condição de aprendiz, a partir dos 14 anos.
- B) o Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA) é um instrumento de legislação geral que autoriza o trabalho de crianças necessitadas.
- C) a inserção do jovem no trabalho é permitida, legalmente, a partir da idade mínima de 14 anos para qualquer trabalho.
- D) após completar 16 anos e até os 18 anos, o jovem já pode ser trabalhador assalariado, mesmo em trabalhos penosos, insalubres ou perigosos.
- E) somente depois dos 24 anos, o trabalhador jovem goza de direitos trabalhistas, como os demais trabalhadores em geral.

Questão 41

Sobre o papel das tecnologias na educação, assinale a alternativa correta.

- A) A tecnologia da computação, por sua natureza, é emancipatória e opressiva.
- B) Pensar em computadores na educação significa apenas saber usar adequadamente a máquina.
- C) Educação e informática devem ser pensadas como um todo, visando aos benefícios da sociedade atual que se informatiza velozmente.
- D) Quanto mais cedo uma pessoa for introduzida no mundo da computação, mais temores e preconceitos ela desenvolverá.
- E) O destino da sociedade informatizada independe da criação de padrões para medir os impactos sociais e culturais produzidos pela tecnologia da computação.

Questão 42

A autonomia pedagógica e financeira e a implementação de um projeto político-pedagógico próprio da unidade escolar encontram vários limites no paradigma de gestão escolar vigente, destacando, dentre eles:

1. a descentralização das decisões.
2. entraves ao estabelecimento de princípios de organização colegiada da gestão e do trabalho pedagógico.
3. projeto político-pedagógico restrito ao atendimento das determinações das secretarias de educação, não acarretando mudanças significativas na lógica autoritária da cultura escolar.
4. formas de provimento nos cargos dirigentes dissociadas da comunidade local e escolar.

Estão corretos apenas os itens:

- A) 1, 2 e 3.
- B) 1 e 4.
- C) 1, 3 e 4.
- D) 1 e 3.
- E) 2, 3 e 4.

Questão 43

Para a elaboração do Projeto Político-Pedagógico (PPP), a escola deve seguir alguns princípios norteadores. Um deles centra-se na competência profissional e não na pessoa; é essencial para assegurar o atendimento aos objetivos e metas buscados pela instituição. Essa definição refere-se à:

- A) igualdade.
- B) qualidade.
- C) democracia.
- D) participação.
- E) autoridade.

Questão 44

O Conselho de Classe é o colegiado responsável pelo processo coletivo de acompanhamento e avaliação do ensino e aprendizagem dos(as) alunos(as). Nessa instância, entre outras atribuições:

- A) reúne-se para debater as questões de ensino e aprendizagem, possibilitando a inter-relação entre professores(as) e alunos(as), entre turnos/séries e turmas.
- B) há o enfraquecimento da integração e da sequência dos conteúdos curriculares de cada série/classe.
- C) promove-se um debate no qual o educando elabora suas estratégias de recuperação paralela e o processo ensino e aprendizagem.
- D) oportuniza-se à comunidade escolar momentos de discussão e reflexão referentes à problemática do cotidiano escolar, como prática pedagógica, preocupando-se com a não interferência da família.
- E) possibilita-se a manutenção das estratégias do processo avaliativo, a fim de se manter intocáveis os resultados dos rendimentos educacionais a despeito de possíveis reprovações.

Questão 45

A União aplicará, anualmente, da receita compreendida a proveniente de transferências, na manutenção e desenvolvimento do ensino, nunca menos de quantos por cento?

- A) 18.
- B) 25.
- C) 40.
- D) 23.
- E) 15.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

Questão 46

No endoplasma de uma ameba encontramos inclusões, como cristais de ureia, que são originados da:

- A) detoxificação de substâncias citotóxicas usando a enzima catalase ou peroxidase, pelos peroxissomos.
- B) digestão, pelos lisossomos, das proteínas presentes no alimento fagocitado por esses protozoários.
- C) produção de matéria orgânica, usando energia luminosa, no interior de seus cloroplastos.
- D) respiração celular, realizada pelas mitocôndrias, para gerar energia para seu metabolismo.
- E) síntese de estroides, fosfolipídios e triglicerídeos, realizada pelo retículo endoplasmático agranuloso.

Questão 47

A utilização de antibióticos no tratamento de doenças infecciosas causadas por bactérias revolucionou a saúde pública. No entanto, os primeiros casos de infecções causadas por bactérias resistentes à penicilina, por exemplo, surgiram poucos anos depois do início de sua utilização pela população. O mesmo fenômeno foi observado em relação aos antibióticos lançados no mercado nos anos seguintes. E por que isso aconteceu? Bom, a medida em que as bactérias foram sendo expostas aos antibióticos, elas começaram a desenvolver alguns mecanismos de defesa para garantir a sua sobrevivência e, dessa forma, “resistir” aos antibióticos. Esses mecanismos de defesa podem, geralmente, ser transferidos de uma bactéria para outra. Quando uma bactéria adquire diversos mecanismos e passa a ser resistente a uma variedade enorme de antibióticos, ela se torna uma superbactéria.

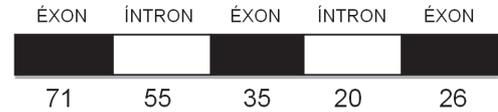
Disponível em: <http://www.comciencia.br/resistencia-antibioticos-e-as-superbacterias/>. Acesso em: 14 nov. 2018.

No texto é sugerido que a utilização indiscriminada de antibióticos está criando uma população de superbactérias bastante resistentes aos antibióticos, cada vez mais precocemente. Do ponto de vista evolutivo, essa afirmação não é correta, pois o que na verdade ocorre, é que os antibióticos:

- A) induzem a ocorrência de mutações no DNA bacteriano, conferindo resistência às bactérias.
- B) interferem na transdução bacteriana, originando novas bactérias resistentes a eles.
- C) originam plasmídeos, que possuem novos genes, garantindo a resistência bacteriana.
- D) promovem alterações no metabolismo bacteriano, conferindo a elas resistência.
- E) selecionam, na população bacteriana, aquelas que já teriam resistência a eles.

Questão 48

O esquema a seguir mostra um trecho da fita ativa de uma molécula hipotética de DNA, encontrada no núcleo de uma célula eucariótica. Nesse trecho estão sendo mostrados três éxons e dois íntrons, cada um deles com o quantitativo de suas bases nitrogenadas, respectivamente.



Após ocorrer o *splicing gênico*, o número total de aminoácidos da cadeia polipeptídica, formada a partir dessa fita de DNA, considerando que não houve supressão de nenhum aminoácido e nem o surgimento de um códon de parada, é de:

- A) 25
- B) 44
- C) 69
- D) 225
- E) 396

Questão 49

Um óxido anfótero é aquele que:

- A) irá se comportar como óxido básico na presença de um ácido e como óxido neutro na presença de uma base.
- B) irá se comportar como óxido neutro na presença de um ácido e como óxido ácido na presença de uma base.
- C) irá se comportar como óxido básico na presença de um ácido e como óxido ácido na presença de uma base.
- D) possui caráter covalente na presença de um ácido e caráter iônico na presença de uma base.
- E) possui caráter iônico na presença de um ácido e caráter covalente na presença de uma base.

Questão 50

A Fibrodysplasia Ossificante Progressiva (conhecido por FOP; termo médico: Fibrodysplasia Ossificans Progressiva) é uma doença genética rara que causa a formação de ossos no interior dos músculos, tendões, ligamentos e outros tecidos conectivos. Pontes de ossos "extra" se desenvolvem através das articulações (juntas do corpo) restringindo progressivamente os movimentos. [...] A FOP é causada por um alelo autossômico dominante no cromossomo 2q23-24. O alelo tem expressividade variável, mas penetrância completa.

Disponível em: <https://goo.gl/HuXWpZ>. Acesso em 05 jun. 2017.

Um homem, portador da FOP, casou-se com uma mulher normal. Sabe-se que os pais desse homem também possuem a FOP e que ele possui uma irmã normal. A probabilidade desse casal, vir a ter um menino normal é de:

- A) 1/3
- B) 1/4
- C) 1/6
- D) 1/9
- E) 1/12

Questão 51

Vital e Sua Moto

Paralamas do Sucesso

Vital andava a pé e achava que assim estava mal
De um ônibus pro outro aquilo para ele era o fim
Conselho de seu pai: Motocicleta é perigoso, Vital
É duro de negar, filho, mas isto dói bem mais em mim

Mas Vital comprou a moto e passou a se sentir total,
sentir total

Vital e sua moto, mas que união feliz

Corria e viajava, era sensacional

A vida em duas rodas era tudo que ele sempre quis[...]

Disponível em: <https://www.lettras.mus.br/os-paralamas-do-sucesso/47967/>. Acesso em 20 nov. 2018.

Caso Vital iniciasse uma viagem, saindo de Brasília com destino a Aracruz, iniciando sua viagem no marco de 30 km de uma rodovia e 5 horas após sua partida, ele se encontrasse no marco 275 km dessa mesma rodovia, qual seria sua velocidade escalar média?

- A) 49 km/h.
- B) 55 km/h.
- C) 61 km/h.
- D) 98 km/h.
- E) 110 km/h.

Questão 52

No ciclo haplodiplóbionte de um musgo o:

- A) gametófito é haploide, pois se origina da germinação de um esporo haploide.
- B) gametófito é diploide, pois se origina de uma autofecundação do tipo oogamia.
- C) esporófito é diploide, pois se origina da fecundação do óvulo pelo anterozoide.
- D) esporófito é haploide, pois se origina do desenvolvimento de um zigoto haploide.
- E) esporófito é haploide, pois se origina de uma meiose espórica ocorrida no esporo.

Questão 53

O dolutegravir, um novo medicamento antirretroviral para o tratamento do HIV, vírus causador da Aids, estará disponível no SUS (Sistema Único de Saúde) a partir de 2017, de acordo com anúncio feito [...] pelo Ministério da Saúde.

O remédio será destinado a novos pacientes e a quem tem resistência a outras drogas, e calcula-se que cerca de 100 mil pessoas devem iniciar o tratamento com o dolutegravir no ano que vem.

Segundo o Ministério da Saúde, como o dolutegravir apresenta um nível baixo de reações adversas, a adesão deve ser maior a este tratamento.

Disponível em: <https://noticias.uol.com.br/saude/ultimas-noticias/redacao/2016/09/28/sus-passa-a-contar-com-novo-medicamento-para-tratamento-do-hiv.htm> - Acesso em: 20 mai. 2018.

O dolutegravir é um antirretroviral que atua como um inibidor da integrase:

- A) desacelerando a integração do RNA viral do RNA humano.
- B) impedindo a mistura do provírus com genoma humano.
- C) impedindo que o DNA viral seja integrado ao genoma humano.
- D) removendo o RNA viral que está integrado ao DNA humano.
- E) retardando a clivagem do provírus integrado ao DNA humano.

Questão 54

A medida numérica da quantidade de calor que acarreta uma variação unitária de temperatura na unidade de massa da substância define o que seja

- A) calor específico.
- B) caloria.
- C) capacidade térmica.
- D) dilatação térmica.
- E) temperatura.

Questão 55

As figuras a seguir mostram vetores de doenças que podem afetar a população humana.



Lutzomyia longipalpis



Triatoma infestans

Disponível em: <http://www.at.com.br/portal/cidade/casos-de-leishmaniose-avancam-por-sp/> - <http://endemiasdetk.blogspot.com/p/doenca-de-chagas.html>. Acesso em 26 jun. 2018.

Pode-se afirmar que as doenças transmitidas por esses dois vetores:

- A) apresentam prevenção por meio de vacinas.
- B) podem ocorrer de maneira congênita.
- C) ocorrem pela picada de insetos hematófagos.
- D) possuem parasitas de ciclo heteroxeno.
- E) são causadas por protozoários esporozoários.

Questão 56

No filme de animação “Madagascar”, lançado em 2005, o leão Alex é o rei da selva urbana e vive no zoológico de Nova York, onde é a sua maior atração. Apesar de Alex e seus três amigos, Marty – uma zebra, Gloria – uma fêmea de hipopótamo e Melman – uma girafa viverem felizes em seus cativeiros, eles fogem do zoológico com a ajuda de três amigos pinguins - Kowalski, Rico e Recruta, para explorar o mundo além das grades do zoológico.

Os personagens de “Madagascar”, mencionados no texto anterior, possuem:

- A) ácido úrico como sua principal excreta nitrogenada, sendo denominados de animais ureotélicos.
- B) circulação aberta, dupla e completa, já que não há mistura de sangue arterial e venoso no coração.
- C) diafragma, separando a caixa torácica da cavidade abdominal, sendo importante na respiração.
- D) sistema nervoso central (SNC) constituído por 10 pares de nervos cranianos saindo todos do cérebro.
- E) temperatura corporal constante, que não varia com a temperatura do meio, sendo animais homeotérmicos.

Questão 57

O etexilato de dabigatrana é um profármaco oral, inibidor sintético, competitivo e reversível direto da trombina. A inibição da trombina interrompe a cascata de coagulação e inibe a formação de coágulos. O etexilato de dabigatrana pode ser usado, por exemplo, no tratamento de trombose venosa profunda e/ou embolia pulmonar agudas.

Adaptado de “Dabigatrano etexilato” - Disponível em: <https://goo.gl/oVe48D> - Acesso em: 20 out. 2018.

O etexilato de dabigatrana, na cascata de coagulação sanguínea, irá atuar

- A) estimulando a utilização da vitamina K na síntese de fibrina.
- B) facilitando a síntese de protrombina pelo fígado.
- C) impedindo que o fibrinogênio seja convertido em fibrina.
- D) inibindo a síntese do fibrinogênio a partir da fibrina.
- E) promovendo a ação do Ca^{++} na síntese de fibrinogênio.

Questão 58

A distribuição eletrônica do ${}_{26}\text{Fe}^{2+}$, presente nas moléculas de hemoglobina e mioglobina, é:

- A) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 3d^6$.
- B) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 3d^8$.
- C) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^4 4s^2 3d^6$.
- D) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^4 4s^2 3d^8$.
- E) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^2 3d^6$.

Questão 59

O uso exagerado de antibióticos está criando superbactérias tão resistentes que já matam 700 mil pessoas por ano no mundo. O fenômeno é considerado uma epidemia com graves consequências: a partir de 2050, as superbactérias matarão 10 milhões ao ano, superando o atual número de óbitos por câncer (8,2 milhões), de acordo com a OMS (Organização Mundial de Saúde). Além do risco à população o fenômeno representa um desafio para a indústria: como as bactérias se tornam resistentes cada vez mais cedo, os medicamentos se tornam obsoletos rapidamente e deixam de interessar à indústria farmacêutica. Para reverter esse cenário, é importante que pacientes parem de se automedicar e que médicos sejam mais criteriosos ao prescrever esse tipo de medicamento. Mas não só isso. Há uso descontrolado de antibióticos também nas plantações e na pecuária, além de descarte incorreto dos remédios que sobram.

Disponível em: <https://noticias.uol.com.br/saude/ultimas-noticias/redacao/2018/11/14/antibioticos-criam-superbacterias-que-matarao-mais-do-que-o-cancer-em-2050.htm?cmpid=copiaecola>. Acesso em: 14 de nov. de 2018.

Com relação a resistência das bactérias e antibióticos, o processo que explica esse fenômeno é o da:

- A) bioacumulação
- B) biorremediação.
- C) eutrofização.
- D) seleção natural.
- E) seleção artificial.

Questão 60

Cientistas chineses clonam macacos com técnica da ovelha Dolly

[...]Para fazer a clonagem, os cientistas transferiram células de fibroblastos - um tipo de célula do tecido conjuntivo - de fetos de macacos para um óvulo de uma macaca cujo núcleo foi extraído. O óvulo resultante foi implantado em duas macacas adultas. Zhong Zhong e Hua Hua são clones dos mesmos fibroblastos de fetos. Como foram utilizadas "barrigas de aluguel" diferentes, um dos macaquinhos nasceu 15 dias depois do outro, embora sejam clones idênticos.[...]

Disponível em: <https://ciencia.estadao.com.br/noticias/geral,cientistas-chineses-clonam-macacos-com-tecnica-da-ovelha-dolly,70002163694>. Acesso em: 21 out. 2018

Caso Zhong Zhong nasça com uma doença genética causada por um gene autossômico recessivo, pode-se afirmar que Hua Hua:

- A) também nascerá com a mesma doença, pois ambos foram gerados a partir do mesmo óvulo anucleado.
- B) também nascerá com a mesma doença, pois ambos possuem material genético das mesmas células somáticas.
- C) também nascerá com essa doença, pois ambos se desenvolveram a partir da mesma placenta.
- D) não nascerá com essa doença, pois o gene recessivo pode estar em homozigose apenas em Zhong Zhong.
- E) não nascerá com essa doença, pois Zhong Zhong e Hua Hua se desenvolveram em úteros distintos.

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9
- 10
- 11
- 12
- 13
- 14
- 15
- 16
- 17
- 18
- 19
- 20
- 21
- 22
- 23
- 24
- 25
- 26
- 27
- 28
- 29
- 30

RASCUNHO