



PREFEITURA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS
ESTADO DO RIO DE JANEIRO



Concurso Público

REF. EDITAL Nº 001/15

NÍVEL SUPERIOR - TARDE

Cargo

DOCENTE II - CIÊNCIAS

Nome do Candidato _____

Inscrição _____

ATENÇÃO

O caderno de questões possui 1 (uma) questão discursiva e 40 (quarenta) questões objetivas, numeradas sequencialmente, de acordo com o exposto no quadro a seguir:

Discursiva 01

MATÉRIA QUESTÕES

Língua Portuguesa 01 a 10

Conhecimentos Específicos 11 a 30

Conhecimentos Pedagógicos 31 a 40

INSTRUÇÕES

1. Na sua Folha de Respostas, confira seu nome, o número do seu documento e o número de sua inscrição. Além disso, não se esqueça de conferir seu Caderno de Questões quanto a falhas de impressão e de numeração, e se o cargo corresponde àquele para o qual você se inscreveu. Preencha os campos destinados à assinatura e ao número de inscrição. Qualquer divergência comunique ao fiscal.
2. O único documento válido para avaliação da prova é a Folha de Respostas e a Versão Definitiva da Prova Discursiva. Só é permitido o uso de caneta esferográfica **transparente** de cor azul ou preta para o preenchimento da Folha de Respostas e da Versão Definitiva da Prova Discursiva. O preenchimento da Folha de Respostas deve ser realizado da seguinte maneira: ■
3. O prazo de realização da prova é de 4 (quatro) horas, incluindo a marcação da Folha de Respostas e a transcrição da Versão Definitiva da Prova Discursiva. Após 60 (sessenta) minutos do início da prova, o candidato estará liberado para utilizar o sanitário ou deixar definitivamente o local de aplicação. A retirada da sala de prova dos 3 (três) últimos candidatos só ocorrerá conjuntamente.
4. Ao término de sua prova, comunique ao fiscal, devolvendo-lhe a Folha de Respostas e a Versão Definitiva da Prova Discursiva devidamente preenchidas e assinadas. O candidato poderá levar consigo o Caderno de Questões, desde que aguarde em sala o término da aplicação.
5. As provas e os gabaritos preliminares estarão disponíveis no site do Instituto AOCP - www.institutoaocp.org.br - no dia posterior à aplicação da prova.
6. Implicará na eliminação do candidato, caso, durante a realização das provas, qualquer equipamento eletrônico venha emitir ruídos, mesmo que devidamente acondicionado no **envelope de guarda de pertences**. O NÃO cumprimento a qualquer uma das determinações constantes em Edital, no presente Caderno, na Folha de Respostas ou na Versão Definitiva da Prova Discursiva, incorrerá na eliminação do candidato.



-----(destaque aqui)-----

FOLHA PARA ANOTAÇÃO DAS RESPOSTAS DO CANDIDATO

Questão	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
Resp.																					

Questão	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	
Resp.																					

O gabarito oficial preliminar e o caderno de questões da prova objetiva estarão disponíveis no endereço eletrônico www.institutoaocp.org.br no dia seguinte à aplicação da prova.

1. A prova discursiva será avaliada considerando-se os seguintes aspectos:

- a) Atendimento ao tema proposto na questão;
- b) Conhecimento técnico-científico sobre a matéria;
- c) Clareza de argumentação/senso crítico em relação ao tema proposto na questão;
- d) Utilização adequada da Língua Portuguesa.

2. O candidato terá sua prova discursiva avaliada com nota 0 (zero) em caso de:

- a) não atender ao tema proposto e ao conteúdo avaliado;
- b) manuscruver em letra ilegível ou grafar por outro meio que não o determinado em Edital;
- c) apresentar acentuada desestruturação na organização textual ou atentar contra o pudor;
- d) redigir seu texto a lápis, ou à tinta em cor diferente de azul ou preta;
- e) não apresentar as questões redigidas na Folha da Versão Definitiva ou entregar em branco;
- f) apresentar identificação, em local indevido, de qualquer natureza (nome parcial, nome completo, outro nome qualquer, número(s), letra(s), sinais, desenhos ou códigos).

3. O candidato disporá de, no máximo, 15 (quinze) linhas para elaborar a resposta de cada questão da prova discursiva, sendo desconsiderado, para efeito de avaliação, qualquer fragmento de texto que for escrito fora do local apropriado ou que ultrapassar a extensão de 15 (quinze) linhas permitida para a elaboração de seu texto.

QUESTÃO 01

Leia atentamente os textos abaixo.

“Ao cair no solo, nos rios e nos lagos, a chuva ácida causa danos em plantas, animais, algas e microorganismos. O problema da chuva ácida afeta as regiões mais industrializadas, onde a quantidade de poluentes é maior. Florestas que ficam perto de locais com muitas indústrias também sofrem os efeitos da chuva ácida. Nos centros urbanos, a chuva ácida danifica monumentos, estátuas e prédios”.

“O efeito estufa é um fenômeno natural responsável pela manutenção das temperaturas atmosféricas dentro de limites adequados à vida. A energia solar absorvida pela superfície terrestre é devolvida para a atmosfera na forma de calor. No entanto, gases existentes na atmosfera, como o gás carbônico e o gás metano, retêm parte desse calor, refletindo-o novamente para a superfície terrestre. Desse modo, a temperatura média do planeta permanece estável”.

(CARNEVALLE, M.R. Araribá plus ciências. 4.ed. São Paulo: Moderna, 2014.)

Considerando as informações contidas nos textos apresentados, faça um pequeno texto explicando as causas e o mecanismo de formação das chuvas ácidas e as causas do aquecimento global.

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____
6. _____
7. _____
8. _____
9. _____
10. _____
11. _____
12. _____
13. _____
14. _____
15. _____

ACORDA, MENINO!

07/09/2015 Albir José Inácio da Silva

O que diz o menino que dorme na praia? Talvez fale dos perigos do mar, da displicência dos pais. Ou de um assassinato a ser esclarecido.

Mas é só um menino. Não deveria nos dar esta sensação de naufrágio da humanidade. Há dias, não adianta acusar governos, etnias, religiões, porque a falta de ar não cessa.

É lágrima que não pinga, não seca nem escorre. É mais que um cadáver, é um assombro, uma dor insepulta de que tentamos nos livrar.

E ainda suspeitamos de nós mesmos.

Em nome dos deuses fazemos coisas que até o diabo duvida. Duvida e se defende, dizendo que não chegaria a tanto, embora comemore o resultado.

Queríamos não ter visto nem sabido — maldito fotógrafo, maldita web e maldita imagem que, mesmo escorraçada da memória, dorme no tapete da sala e à noite repousa no nosso travesseiro, naquela pose mesmo que o mar beijava.

Fica-nos a sensação de que Alá deu de ombros, Jeová lavou as mãos e, embriagados na bacanal do Olimpo, os outros também ignoraram o presente de grego numa praia do Mediterrâneo.

Enquanto isso, no Hades, dançando e atualizando Castro Alves com outras infâmias no mar, ri-se Satanás.

Fonte: <http://www.cronicadodia.com.br/2015/09/acorda-menino-albir-jose-inacio-da-silva.html>

QUESTÃO 01

O texto “Acorda, menino!” é uma crônica que remete a um retrato de um menino encontrado morto na praia da Turquia após naufrágio no mês de setembro deste ano. A cena comoveu o mundo. São características da crônica, EXCETO

- (A) texto curto ligado à vida cotidiana e que leva o leitor à reflexão.
- (B) pode ter caráter humorístico, crítico, satírico e/ou irônico.
- (C) geralmente é publicada em jornais e revistas.
- (D) a linguagem é simples, clara e informal.
- (E) objetiva informar fatos diários, apresenta lide e morre depressa.

QUESTÃO 02

Assinale a alternativa correta quanto às informações apresentadas ou inferidas do texto.

- (A) Há grande comoção e indignação por parte do autor do texto referente às atitudes da humanidade. Em nenhum momento, o autor se culpa pela morte do menino. Na verdade, as maiores vicissitudes da vida são atribuídas ao diabo.
- (B) Segundo o autor do texto, nem o diabo é capaz de engendrar tamanha atrocidade. O diabo também se comoveu devido à situação.
- (C) A sensação é de que a humanidade está se afundando e a dor é tanta que seria melhor se as pessoas não tivessem sabido do infortúnio.
- (D) Pela imagem divulgada, não se sabia se o menino já havia morrido quando foi encontrado. A esperança é de que tenha contado antes de morrer quando, como, porque ou quem o havia abandonado naquela situação.
- (E) É uma dor muito grande, mas o que alivia é saber que, conforme o autor expõe no segundo parágrafo, aconteceu somente com um menino: “Mas é só um menino”.

QUESTÃO 03

Assinale a alternativa que apresenta as informações em seu sentido literal, ou seja, que não apresenta figura de linguagem, sentido figurado, em suas expressões.

- (A) “Queríamos não ter visto...”
- (B) “O que diz o menino que dorme na praia?”
- (C) “Não deveria nos dar esta sensação de naufrágio da humanidade.”
- (D) “...imagem que, mesmo escorraçada da memória, dorme no tapete da sala e à noite repousa no nosso travesseiro, naquela pose mesmo que o mar beijava.”
- (E) “Jeová lavou as mãos.”

QUESTÃO 04

Assinale a alternativa cujo “que” em destaque funcione como conjunção integrante, ou seja, tem a função de introduzir oração subordinada substantiva.

- (A) “É lágrima que não pinga.”
- (B) “É mais que um cadáver.”
- (C) “Duvida e se defende, dizendo que não chegaria a tanto.”
- (D) “... maldita imagem que, mesmo escorraçada da memória, dorme no tapete da sala.”
- (E) “... naquela pose mesmo que o mar beijava.”

QUESTÃO 05

“... maldito fotógrafo, maldita web e maldita imagem que, mesmo escoraçada da memória, dorme no tapete da sala e à noite repousa no nosso travesseiro, naquela pose mesmo que o mar beijava”.

Assinale a alternativa cuja palavra **NÃO** recupera ou não remete à expressão destacada no excerto acima.

- (A) escoraçada.
- (B) dorme.
- (C) repousa.
- (D) travesseiro.
- (E) pose que o mar beijava.

QUESTÕES DE 6 a 10**Terapia dos Sucos - Sucoterapia**

A sucoterapia é a alimentação por meio de sucos que promete contribuir para a melhora da saúde das pessoas modernas. A alimentação do ser humano de hoje não completa a necessidade que seu organismo exige. Os alimentos ingeridos diariamente devem possuir elementos necessários para que as reações físico-químicas das células ocorram.

O quadro de alimentos pode ser classificado em três categorias: de energia (carboidratos e gorduras); de edificação ou construção (proteínas), e de alimentos reguladores (vitaminas, minerais e enzimas).

A categoria dos alimentos reguladores é hoje a mais ausente na alimentação. O que prejudica a ingestão dos elementos presentes nesses alimentos é que eles estão em alimentos que, em sua maioria, são ingeridos cozidos. O problema é que a alta temperatura (entre 40 e 50 graus centígrados) faz com que eles percam as enzimas e a quantidade de vitaminas e minerais presentes diminua.

Para resolver essa questão, um novo método está sendo colocado em prática, a Alimentoterapia. Esse método consiste em uma harmonização entre todas essas categorias citadas. Faz parte dela a Sucoterapia, que pretende resolver o problema da falta dos alimentos reguladores, com uma atuação mais imediata no caso de um organismo mais necessitado. Para isso, todos os alimentos utilizados devem estar crus. São utilizados também componentes considerados hoje como medicamentosos, que se encontram presentes na célula vegetal, como o aminoácidos, a cartotenoides e em especial a Clorofila.

Um desses sucos é o de folhas de Alfafa. Essa leguminosa tem como função recuperar pessoas em estado debilitado, estressadas e com intensa atividade física ou intelectual, pois repõem nutrientes. Outro alimento muito utilizado na Sucoterapia é o que contém a Clorofila. Esta é extraída dos vegetais de cor verde e folhosos. Atua junto a alterações cardiovasculares e também na normalização da pressão arterial, melhora a digestão, combatendo as fermentações. Apesar de ser uma técnica nova dentro das terapias, já é possível observar resultados obtidos com a aplicação da Sucoterapia em pessoas que tinham falta de vitaminas no organismo.

A prevenção de doenças como diabetes, osteoporose, anemia e bronquite pode estar na feira. Quem já aderiu à “sucoterapia” não se arrepende. Especialistas garantem que os sucos naturais são uma excelente fonte de nutrientes, capazes de recuperar a saúde e regular o organismo. Para isso, recomendam a ingestão diária de alimentos crus, associados a frutas centrifugadas e água filtrada.

Saudáveis e ótimos protetores do sistema imunológico, os sucos de frutas naturais atuam prevenindo o organismo de vários males.

Texto adaptado. Fonte: <https://sites.google.com/site/curapelalimentacao/terapia-dos-sucos---sucoterapia>

QUESTÃO 06

“A categoria dos alimentos reguladores é hoje a mais ausente na alimentação. O que prejudica a ingestão dos elementos presentes nesses alimentos é que eles estão em alimentos que, em sua maioria, são ingeridos cozidos. O problema é que a alta temperatura (entre 40 e 50 graus centígrados) faz com que eles percam as enzimas e a quantidade de vitaminas e minerais presentes diminua”.

Assinale a alternativa correta quanto às afirmações relacionadas ao excerto apresentado.

- (A) Nem todos os períodos sintáticos tem o verbo “ser” em sua predicação verbal.
- (B) Os itens “eles” em destaque remetem ambos ao mesmo referente.
- (C) Os itens “O” em destaque funcionam ambos como pronome demonstrativo.
- (D) Toda a expressão “O que prejudica a ingestão dos elementos presentes nesses alimentos” é sujeito do segundo período do excerto.
- (E) O predicado “são ingeridos cozidos” tem como sujeito a expressão “elementos presentes nesses alimentos”.

QUESTÃO 07

Em “Apesar de ser uma técnica nova dentro das terapias, já é possível observar resultados obtidos com a aplicação da Sucoterapia em pessoas que tinham falta de vitaminas no organismo”, há, entre as orações, uma relação de

- (A) condição.
- (B) finalidade.
- (C) comparação.
- (D) proporção.
- (E) concessão.

QUESTÃO 08

“Um desses sucos é o de folhas de Alfafa. Essa leguminosa tem como função recuperar pessoas em estado debilitado, estressadas e com intensa atividade física ou intelectual, pois repõem nutrientes”.

Assinale a alternativa correta quanto ao que se afirma a respeito das informações referentes ao excerto apresentado.

- (A) Em “Um desses sucos é o de folhas de Alfafa”, o verbo deveria estar no plural para concordar com o sujeito “desses sucos”.
- (B) Em “pois repõem nutrientes”, o verbo deveria estar no singular para concordar com o sujeito “Essa leguminosa”.
- (C) Em “pois repõem nutrientes”, o verbo está no plural para concordar com “pessoas”.
- (D) Em “pois repõem nutrientes”, o verbo está no plural para concordar com “nutrientes”.
- (E) Em “recuperar pessoas em estado debilitado, estressadas e com intensa atividade física ou intelectual”, “debilitado” deveria estar no plural para concordar com “pessoas”, assim como “estressadas” está no plural para fazer a concordância correta.

QUESTÃO 09

Em “Para resolver essa questão, um novo método está sendo colocado em prática”, a vírgula foi empregada

- (A) inadequadamente.
- (B) para separar a oração adverbial e oração principal.
- (C) para separar a oração apositiva.
- (D) para separar o adjunto adverbial.
- (E) para separar termos de mesma função sintática.

QUESTÃO 10

Em “Quem já aderiu à “sucoterapia” não se arrepende”, a crase foi empregada

- (A) tendo em vista que o verbo aderir exige a preposição “a”, e que o termo “sucoterapia”, um substantivo pertencente ao gênero feminino, é definido pelo artigo feminino “a”.
- (B) porque “à sucoterapia” é uma locução adverbial de base feminina.
- (C) para atender à regência do verbo aderir e por se pressupor, antes do termo sucoterapia, a existência do termo “metodologia”, pertencente ao gênero feminino.
- (D) inadequadamente, pois “sucoterapia” é um termo originário da palavra “suco”, pertencente ao gênero masculino e, portanto, definido pelo artigo “o”.
- (E) inadequadamente, pois o verbo aderir não exige preposição.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

QUESTÃO 11

Um ato reflexo é definido como uma resposta automática, rápida e involuntária à um determinado estímulo. Assinale a alternativa que apresenta a sequência correta do percurso realizado pelo impulso nervoso.

- (A) Neurônio sensitivo, neurônio motor, medula espinal.
- (B) Neurônio sensitivo, medula espinal, neurônio motor.
- (C) Medula espinal, neurônio sensitivo, neurônio motor.
- (D) Neurônio motor, neurônio sensitivo, medula espinal.
- (E) Medula espinal, neurônio motor, neurônio sensitivo.

QUESTÃO 12

Existem alguns fatores que influenciam no aparecimento de distúrbios cardiovasculares. Tais fatores são: pressão sanguínea elevada, consumo exagerado de alimentos gordurosos, tabagismo, alcoolismo e vida sedentária. Assinale a alternativa que descreve corretamente as doenças associadas ao sistema cardiovascular.

- (A) A aterosclerose é caracterizada pela diminuição do diâmetro das veias como resultado de um acúmulo de substâncias lipídicas em sua parede interna, causando a obstrução desses vasos.
- (B) Quando a aterosclerose obstrui completamente uma artéria, o sangue consegue levar com mais facilidade o oxigênio e os nutrientes para as células, impedindo qualquer possibilidade de infarto.
- (C) Uma pessoa com leucemia possui uma produção descontrolada de glóbulos brancos anormais, que são impossibilitados de participar do mecanismo de defesa do organismo.
- (D) Em uma situação de hipertensão, uma pessoa não está correndo o risco de ruptura de artérias.
- (E) Uma pessoa hipertensa apresenta pressão máxima bem abaixo do normal.

QUESTÃO 13

Assinale a alternativa que apresenta doenças sexualmente transmissíveis causadas por vírus.

- (A) Sífilis, gonorreia, AIDS.
- (B) HPV, AIDS, Tricomoníase.
- (C) HPV, candidíase, herpes genital.
- (D) AIDS, herpes genital, HPV.
- (E) AIDS, cancro mole, sífilis.

QUESTÃO 14

Os métodos anticoncepcionais impedem a fecundação ou a implantação do embrião no útero. Sobre esses métodos, assinale a alternativa correta.

- (A) Por ser um método de barreira, a camisinha impede que os espermatozoides cheguem ao ovócito, evitando a fecundação, no entanto, não protege contra doenças sexualmente transmissíveis.
- (B) A laqueadura tubária é um processo que impede a liberação do ovócito pelo ovário.
- (C) Na vasectomia, os ductos deferentes são cortados. Dessa forma, impede-se que os espermatozoides sejam produzidos.
- (D) O anticoncepcional oral é um método hormonal constituído por hormônios sintéticos similares ao estrógeno e à progesterona.
- (E) O diafragma é um método anticoncepcional intrauterino utilizado para evitar o encontro dos espermatozoides com o ovócito e a implantação do embrião no útero.

QUESTÃO 15

Os polissacarídeos são moléculas de carboidratos formadas pela união de várias unidades de monossacarídeos e são responsáveis pelo fornecimento de energia ao organismo. Considerando essa informação, assinale a alternativa que apresenta exemplos de polissacarídeos.

- (A) Amido, celulose, glicogênio.
- (B) Amido, sacarose, glicose.
- (C) Celulose, lactose, glicose.
- (D) Celulose, maltose, sacarose.
- (E) Glicogênio, sacarose, glicose.

QUESTÃO 16

A matéria pode apresentar continuamente mudanças em seu estado físico. Como mudanças que ocorrem pela absorção de calor e pela liberação de calor, respectivamente, temos

- (A) fusão e evaporação.
- (B) fusão e ebulição.
- (C) condensação e solidificação.
- (D) condensação e sublimação.
- (E) fusão e solidificação.

QUESTÃO 17

Todo corpo se mantém em movimento retilíneo uniforme ou em repouso, a menos que uma força resultante diferente de zero atue sobre ele. Esse fato está relacionado a qual princípio físico?

- (A) Empuxo.
- (B) Ação e reação.
- (C) Aceleração.
- (D) Tração.
- (E) Inércia.

QUESTÃO 18

A natureza está em constante transformação. Como a energia está envolvida em todos esses fenômenos, pode-se dizer que ela, nas suas mais variadas formas, participa de todas as nossas atividades cotidianas. Considerando a informação e com base em seus conhecimentos sobre as diversas formas de energia, assinale a alternativa correta.

- (A) Energia cinética é toda forma de energia que está associada ao movimento de um objeto, sendo determinada pela massa e pela velocidade desse objeto.
- (B) Quanto maior a altura de um objeto em relação ao solo e quanto maior a sua massa menor será a energia potencial gravitacional.
- (C) A energia térmica está relacionada à energia cinética das partículas. Então, quanto menor for o grau de agitação das partículas que compõem um corpo maior será a energia cinética.
- (D) Uma mola, depois de esticada ou comprimida, apresenta sua energia potencial elástica reduzida.
- (E) A energia luminosa é propagada por meio de ondas eletromagnéticas, que percorrem grandes distâncias e necessitam de um meio material, ou seja, não conseguem se propagar no vácuo.

QUESTÃO 19

No fundo de uma panela que está recebendo calor da chama, os átomos se agitam com maior velocidade e, ao se chocarem com os átomos vizinhos, transferem para eles uma parte de sua energia cinética.

Esse processo de propagação de calor é denominado

- (A) condução térmica e ocorre, principalmente, nos líquidos.
- (B) condução térmica e ocorre, principalmente, nos sólidos.
- (C) convecção térmica e ocorre, principalmente, nos líquidos.
- (D) convecção térmica e ocorre, principalmente, nos sólidos.
- (E) irradiação e ocorre, principalmente, nos líquidos.

QUESTÃO 20

O sol está no centro do sistema solar e é o mais próximo da terra, tendo capacidade de emitir luz e calor. Considerando essa informação, é correto afirmar que o sol é

- (A) um planeta.
- (B) uma estrela.
- (C) um satélite natural.
- (D) um planeta-anão.
- (E) um corpo menor.

QUESTÃO 21

Assinale a alternativa que conceitua de forma correta o termo ecossistema.

- (A) Conjunto de indivíduos da mesma espécie.
- (B) Conjunto de indivíduos compondo várias populações.
- (C) Soma entre o conjunto de várias populações e dos componentes não vivos.
- (D) Local onde a espécie se reproduz, se alimenta e se abriga.
- (E) Conjunto dos componentes vivos que formam a comunidade.

QUESTÃO 22

A respeito da degradação do solo, assinale a alternativa correta.

- (A) A erosão do solo ocorre por meio da ação dos ventos, sendo desconsiderada a ação da água neste caso.
- (B) A impermeabilização do solo é causada em locais onde, ainda, existam extensas áreas de cobertura vegetal.
- (C) A retirada da cobertura vegetal para as práticas agrícolas, industrialização, mineração e urbanização intensifica o processo de erosão do solo.
- (D) A erosão do solo é caracterizada pela incapacidade da água de se infiltrar no solo, podendo causar enchentes.
- (E) A poluição e a contaminação do solo não são preocupantes porque não trazem riscos à saúde.

QUESTÃO 23

Clima marcado por calor intenso e chuvas abundantes, vegetação composta por várias espécies de plantas, uma intensa rede de rios formando uma grande reserva de água doce, tudo isso favorecendo a existência de muitas espécies de animais. O bioma descrito é considerado o mais biodiverso do Brasil e se refere

- (A) ao cerrado.
- (B) à mata das araucárias.
- (C) à caatinga.
- (D) à floresta amazônica.
- (E) ao pantanal.

QUESTÃO 24

No dia primeiro de julho de 1858 foram apresentadas à sociedade inglesa as ideias evolucionistas que Darwin e Wallace, depois de longo período, concretizaram. Entre as contribuições desses dois cientistas, destaca-se o conceito de seleção natural. Sobre o conceito da seleção natural, assinale a alternativa que melhor apresenta seus detalhes.

- (A) A variabilidade pode permitir a existência de uma característica vantajosa que, no entanto, não é hereditária.
- (B) Mesmo que os indivíduos de uma mesma população passem por uma grande modificação ao longo do tempo, eles não conseguem formar novas espécies.
- (C) O uso e desuso permite afirmar que determinado órgão se desenvolve ao ser usado; caso contrário ele regride.
- (D) As características adquiridas por um indivíduo, por uso ou desuso, são transmitidas aos seus descendentes.
- (E) Os indivíduos de uma população não são idênticos entre si, o que garante a existência de certa variabilidade dentro da população.

QUESTÃO 25

Na conquista do meio terrestre, as plantas passaram a apresentar características evolutivas que as auxiliaram nesse processo. Assinale a alternativa que apresenta a ideia correta desse processo.

- (A) As briófitas não conseguiram conquistar o meio terrestre porque fazem reprodução por sifonogamia.
- (B) As pteridófitas começaram a conquistar o ambiente terrestre por causa da sua total independência da água para a reprodução.

- (C) As gimnospermas foram as primeiras a conquistarem o ambiente devido ao fato da reprodução ser feita por oogamia.
- (D) As angiospermas, assim como as gimnospermas, se reproduzem por sifonogamia, o que facilitou a conquista do ambiente terrestre por esses indivíduos.
- (E) A única evidência para a conquista do ambiente terrestre é a redução do gametófito masculino que passou a ser chamado de grão de pólen.

QUESTÃO 26

Assinale a alternativa que apresenta a explicação correta para animais acelomados, pseudocelomados e celomados.

- (A) Organismos acelomados são aqueles que não apresentam cavidade geral, e sim um mesênquima preenchendo esse espaço. São exemplos desses organismos os nematoides.
- (B) Os platelmintos foram os primeiros animais a apresentarem o pseudoceloma, ou seja, uma cavidade delimitada pela mesoderma e pela endoderme.
- (C) A falta de uma cavidade geral permitiu aos platelmintos serem considerados organismos acelomados.
- (D) O celoma passou a existir a partir dos moluscos, os quais são os únicos organismos que apresentam uma cavidade geral.
- (E) Animais celomados apresentam uma cavidade geral revestida totalmente pela mesoderma. São animais celomados os nematoides.

QUESTÃO 27

Ao longo do tempo evolutivo, o processo de seleção natural tende a selecionar as características para conferir melhor desempenho da população ao ambiente. Tais características são as adaptações. Sobre as adaptações, assinale a alternativa correta.

- (A) As adaptações exercem uma função biológica específica, por exemplo, defesa contra predadores, obtenção de alimento e proteção contra baixas temperaturas.
- (B) As adaptações determinam mínima chance de sobrevivência e menor desempenho reprodutivo.
- (C) No mimetismo, uma espécie exibe características morfológicas muito semelhantes ao ambiente.
- (D) Na camuflagem, uma espécie apresenta semelhanças morfológicas comportamentais ou químicas muito similares a outra espécie.
- (E) Muitas espécies realizam movimentos de migração durante o verão, que implica o

deslocamento de regiões quentes com boas condições de sobrevivência para regiões frias com baixa disponibilidade de nutrientes.

QUESTÃO 28

O livro didático tem despertado o interesse de muitos pesquisadores nas últimas décadas. É por isso que, hoje, estuda-se a fundo as características desse material. Então, o livro didático pode ser caracterizado como agente cultural que

- (A) nunca está ligado ao currículo previsto para a escola.
- (B) seleciona conteúdos considerados não relevantes e desapropriados às series escolares para as quais eles foram elaborados.
- (C) desenvolve os conteúdos de forma complexa impedindo, às vezes, que o estudante o compreenda.
- (D) apresenta os conteúdos em uma sequência adequada. Alguns a chamam de sequência lógica e outros, didática.
- (E) normalmente não apresenta particularidades próprias das áreas de ensino as quais se destina.

QUESTÃO 29

Considerando as atividades no ensino de ciências, assinale a alternativa correta.

- (A) As atividades relacionadas ao estudo do ambiente são aquelas que permitem o contato direto do aluno com os diversos aspectos ou recursos do seu ambiente. Nesse caso, elas podem se referir, principalmente, ao estudo sistemático dos ambientes naturais ou espaços físicos delimitados e organizados pelo homem, sendo os recursos humanos do ambiente (assessoria, palestra e entrevista) pouco utilizados nesses casos.
- (B) As atividades de experimentação são aquelas que se realizam por meio de coleta e registro de dados, de materiais e de seres vivos; uso de instrumentos de observação e medida; planejamento da atividade experimental com previsão de resultados; verificação das propriedades e identificação das características dos materiais dos seres vivos.
- (C) As atividades relacionadas à comunicação são aquelas responsáveis pela divulgação, por meio dos alunos, dos resultados de seus estudos sistemáticos. Sua forma de realização deve ser somente verbal, dispensando qualquer forma escrita (relatórios e cartazes) ou visual (desenhos, mapas, esquemas, gráficos e tabelas) de realização.

- (D) As atividades relacionadas à simulação e aos modelos são aquelas que permitem aos alunos construir um sistema (físico, biológico ou social), usando materiais e procedimentos que procuram representar, de modo idêntico, o próprio sistema. Sempre levando em consideração que, para essas atividades, um projeto mais complexo proporciona melhor aprendizado.
- (E) Inúmeras são as possibilidades de atividades para a aprendizagem de um mesmo conteúdo de ciências. Assim, é importante que o professor considere, para cada atividade, as funções específicas que ela pode apresentar no ensino. Então as atividades pressupõem a participação ativa do professor no processo, desconsiderando, nesse caso, a atuação do aluno.

QUESTÃO 30

Desde a antiguidade, o ser humano busca entender como surgiu a vida na Terra. Diferentes explicações foram criadas, inclusive aquelas embasadas nas teorias da abiogênese e biogênese. Considerando tais teorias, assinale a alternativa correta.

- (A) No século XVII, a abiogênese foi colocada em dúvida após um experimento do pesquisador John Needham, o qual confirmou que as larvas só surgiam porque moscas adultas botavam ovos na carne, dos quais nasciam as larvas.
- (B) Needham realizou experimentos nos quais afirmou que os microrganismos surgiram espontaneamente no interior de recipientes de vidro contendo caldo nutritivo, mesmo depois de haver fervido o líquido e fechando os recipientes com rolha de cortiça, na tentativa de evitar a entrada de microrganismos do ar.
- (C) Lazzaro Spallanzani contestou os resultados de Needham, fervendo o caldo por mais tempo e vedando os frascos hermeticamente. Porém, mesmo assim, surgiram microrganismo no caldo e Spallanzani não conseguiu boas conclusões para a sua pesquisa.
- (D) Louis Pasteur conseguiu provar a biogênese por meio da evolução molecular. De acordo com essa teoria, a vida teria surgido a partir de compostos inorgânicos que se combinaram, produzindo compostos orgânicos simples.
- (E) A teoria de Oparin-Haldane permitiu concluir que os microrganismos que estavam presentes no ar não surgiram espontaneamente do caldo de carne. Desde então, prevalece a teoria que, nas atuais condições terrestres, um ser vivo só se origina a partir de outro, processo chamada de biogênese.

QUESTÃO 31

Considerando o critério da justiça curricular como sendo o grau em que uma estratégia pedagógica produz menos desigualdade no conjunto de relações sociais ao qual o sistema educacional está ligado, a justiça curricular se pauta pelo(s) seguinte(s) princípio(s):

- (A) somente nos interesses dos menos favorecidos e na participação e escolarização comum.
- (B) somente nos interesses dos menos favorecidos e na produção histórica da igualdade.
- (C) somente na participação e escolarização comum e na produção histórica da igualdade.
- (D) nos interesses dos menos favorecidos; participação e escolarização comum e a produção histórica da igualdade.
- (E) somente na participação e escolarização comum.

QUESTÃO 32

Toda prática social tem uma dimensão cultural, já que toda prática social depende de significados e com eles está estreitamente associada. Nesse sentido, sobre a escola, assinale a alternativa INCORRETA.

- (A) É transmissora da verdadeira cultura.
- (B) A escola é uma instituição cultural.
- (C) A escola é uma instituição construída historicamente no contexto da modernidade.
- (D) A escola desenvolve uma função social fundamental: transmitir cultura, oferecer às novas gerações o que de mais significativo culturalmente produziu a humanidade.
- (E) A escola deve ser concebida como um espaço de cruzamento, conflitos e diálogo entre diferentes culturas.

QUESTÃO 33

A educação inclusiva

- (A) concebe que as práticas e a organização dos processos de ensino e de aprendizagem são incontestáveis.
- (B) concebe a escola como única e precisa ser reconhecida e valorizada nas suas diferenças.
- (C) reconhece a igualdade dos alunos diante do processo educativo
- (D) concebe a escola como um local no qual o trabalho desenvolvido deve seguir o que é desenvolvido pelas escolas consideradas modelos.
- (E) concebe a escola como um local no qual as mudanças ocorrem a partir dos decretos.

QUESTÃO 34

Sobre a avaliação mediadora, é correto afirmar que

- (A) uma escola que não reprova não é uma escola de qualidade.
- (B) as provas servem para saber o que o aluno sabe e classificá-lo junto aos demais colegas da classe e da escola.
- (C) a preocupação deve estar voltada a serviço de se pensar em uma ação que melhore a aprendizagem.
- (D) uma avaliação contínua não precisa de muitas tarefas para que o aluno expresse seu conhecimento.
- (E) tem uma dimensão qualitativa que se refere ao interesse, à participação, ao comprometimento, à obediência do aluno e uma quantitativa que se refere à atribuição de notas sobre tarefas, testes e provas.

QUESTÃO 35

Sobre o projeto político-pedagógico, assinale a alternativa correta.

- (A) Deve superar a reprodução acrítica, a rotina, a racionalidade técnica, que considera a prática um campo de aplicação empirista, centrada nos meios.
- (B) Na fase da implantação é que a instituição define e assume uma identidade que se expressa por meio do projeto.
- (C) É referência para alguns dos agentes que intervêm no ato educativo.
- (D) É apenas um documento a ser enviado às instâncias superiores.
- (E) A participação de todos está assegurada à medida que seus nomes constam do documento elaborado pela direção e coordenação da escola.

QUESTÃO 36

Quanto à gestão democrática, temos os conselhos de educação e podemos dividir em quatro suas principais competências: deliberativa, consultiva, fiscal e mobilizadora. Essas competências significam respectivamente:

- (A) ação efetiva de mediação entre o governo e a sociedade, estimulando e desencadeando estratégias de participação; decidir, em instância final, sobre determinadas questões; ter um caráter de assessoramento; verificar o cumprimento de normas e a legalidade ou legitimidade de ações, aprová-las ou determinar providências para sua alteração.

- (B) ter um caráter de assessoramento; verificar o cumprimento de normas e a legalidade ou legitimidade de ações, aprová-las ou determinar providências para sua alteração; decidir, em instância final, sobre determinadas questões; ação efetiva de mediação entre o governo e a sociedade, estimulando e desencadeando estratégias de participação.
- (C) verificar o cumprimento de normas e a legalidade ou legitimidade de ações, aprová-las ou determinar providências para sua alteração; ação efetiva de mediação entre o governo e a sociedade, estimulando e desencadeando estratégias de participação; decidir, em instância final, sobre determinadas questões; ter um caráter de assessoramento.
- (D) decidir, em instância final, sobre determinadas questões; ação efetiva de mediação entre o governo e a sociedade, estimulando e desencadeando estratégias de participação; ter um caráter de assessoramento; verificar o cumprimento de normas e a legalidade ou legitimidade de ações, aprová-las ou determinar providências para sua alteração.
- (E) decidir, em instância final, sobre determinadas questões; ter um caráter de assessoramento; verificar o cumprimento de normas e a legalidade ou legitimidade de ações, aprová-las ou determinar providências para sua alteração; ação efetiva de mediação entre o governo e a sociedade, estimulando e desencadeando estratégias de participação.

QUESTÃO 37

Sobre as concepções de desenvolvimento e de aprendizagem, assinale a alternativa correta.

- (A) Para Vygotsky, o processo de desenvolvimento antecede o da aprendizagem, que cria a área de desenvolvimento potencial.
- (B) A Teoria do Cotidiano de Heller (1989) revela-nos que a apropriação do conjunto de conhecimentos não pode acontecer de forma superficial, fragmentada e espontânea.
- (C) Para Piaget, os processos de desenvolvimento e de aprendizagem são dependentes.
- (D) Para William James, a aprendizagem não é desenvolvimento.
- (E) Para Koffka, o processo de desenvolvimento é sempre dependente do de aprendizagem.

QUESTÃO 38

O Plano Nacional de Educação em Direitos Humanos estabelece que a educação em direitos humanos vai além de uma aprendizagem cognitiva, incluindo o desenvolvimento social e emocional de quem se envolve no processo ensino-aprendizagem. A educação, nesse entendimento, deve ter como princípio que

- (A) tem a função de desenvolver uma cultura de direitos humanos apenas na escola.
- (B) a escola, enquanto espaço privilegiado para a transmissão do conhecimento, deve possibilitar, se possível, que os objetivos e as práticas a serem adotados sejam coerentes com os valores e princípios da educação em direitos humanos.
- (C) a prática escolar, sempre que possível, pode ser orientada para a educação em direitos humanos, mesmo que esse não seja um tema transversal.
- (D) a educação em direitos humanos deve ser um dos eixos fundamentais da educação básica e permear o currículo, a formação inicial e continuada dos profissionais da educação, o projeto político-pedagógico da escola, os materiais didático-pedagógicos, o modelo de gestão e a avaliação.
- (E) a educação em direitos humanos, por seu caráter coletivo, democrático e participativo, deve se impor nos espaços públicos.

QUESTÃO 39

Sobre o portfólio enquanto instrumento de avaliação, assinale a alternativa correta.

- (A) Impede a autoavaliação.
- (B) Pode ser utilizado apenas no ensino virtual.
- (C) É um documento que apenas descreve os fatos.
- (D) É insuficiente para avaliar todas as dimensões da aprendizagem.
- (E) É uma coleção proposital do trabalho do aluno que conta a história dos seus esforços, progresso ou desempenho em uma determinada área com vistas à reflexão do professor e do aluno.

QUESTÃO 40

Tendo como referência as concepções interacionistas, as orientações metodológicas devem priorizar

- (A) o currículo adotado pelo livro didático, a sistematização de conhecimentos e a avaliação somativa.
- (B) o levantamento de conhecimentos prévios, a ênfase no trabalho relacionado aos conceitos a serem aprendidos e a avaliação somativa.
- (C) o levantamento de conhecimentos prévios, a problematização como forma de fazer surgir e organizar soluções, a sistematização de conhecimentos, a avaliação continuada.
- (D) a avaliação realizada pelos demais professores da classe, a orientação da direção da escola, a expectativa dos pais e da sociedade.
- (E) o currículo adotado pela escola e o trabalho que é desenvolvido pelos outros professores do seu ano de ensino.

