

## CONCURSO PÚBLICO

CÓDIGO <b>S01</b>	PROVA <b>V</b>	ATENÇÃO VERIFIQUE SE CÓDIGO E PROVA DESTE CADERNO DE QUESTÕES CONFEREM COM O SEU CARTÃO DE RESPOSTAS
<b>MANHÃ</b>		



**CARGO: DOCENTE I**  
**DISCIPLINA: CIÊNCIAS**

FRASE PARA EXAME GRAFOLÓGICO (TRANSCREVA NO QUADRO DE SEU CARTÃO DE RESPOSTAS)

*“A grandeza humana não consiste apenas em ter sabedoria e sim em sabermos usá-la.”*

*Adailton Ângelo*

## A T E N Ç Ã O

1. O **Caderno de Questões** contém questões de múltipla-escolha, cada uma com 5 opções (A, B, C, D e E) e redação.
2. Ao receber o material, verifique no **Cartão de Respostas** e **Folha de Resposta da Redação** seu nome, número de inscrição, data de nascimento, cargo, prova e opção de língua estrangeira. Qualquer irregularidade comunique imediatamente ao fiscal de sala. Não serão aceitas reclamações posteriores.
3. As provas objetiva e discursiva terão juntas duração de 3h30 (três horas e trinta minutos), incluído neste tempo o preenchimento do **Cartão de Respostas** e **Folha de Resposta da Redação**.
4. Leia atentamente cada questão e assinale no **Cartão de Respostas** a opção que responde corretamente a cada uma delas. O **Cartão de Respostas** será o único documento válido para a correção eletrônica. O preenchimento do **Cartão de Respostas** e a respectiva assinatura serão de inteira responsabilidade do candidato. Não haverá substituição do **Cartão de Respostas**, por erro do candidato.
5. Observe as seguintes recomendações relativas ao **Cartão de Respostas**:
  - A maneira correta de marcação das respostas é cobrir, fortemente, com esferográfica de tinta azul ou preta, o espaço correspondente à letra a ser assinalada.
  - Outras formas de marcação diferentes implicarão a rejeição do **Cartão de Respostas**.
  - Será atribuída nota zero às questões não assinaladas ou com falta de nitidez, ou com marcação de mais de uma opção, e as emendadas ou rasuradas.
6. O fiscal de sala não está autorizado a alterar qualquer destas instruções. Em caso de dúvida, solicite a presença do coordenador local.
7. Você só poderá retirar-se definitivamente do recinto de realização da prova após 1 hora contada do seu efetivo início, **sem levar o Caderno de Questões**.
8. Você só poderá levar o próprio **Caderno de Questões** caso permaneça na sala até 1 hora antes do término da prova.
9. Por motivo de segurança, só é permitido fazer anotação durante a prova no **Caderno de Questões**, no **Cartão de Respostas** e na **Folha de Resposta da Redação**. Qualquer outro tipo de anotação será motivo de eliminação automática do candidato.
10. Após identificado e instalado na sala, você não poderá consultar qualquer material, enquanto aguarda o horário de início da prova.
11. Os três últimos candidatos deverão permanecer na sala até que o último candidato entregue o **Cartão de Respostas** e a **Folha de Resposta da Redação**.
12. Ao terminar a prova, é de sua responsabilidade entregar ao fiscal o **Cartão de Respostas** e a **Folha de Resposta da Redação**. Não esqueça seus pertences.
13. O **Gabarito Oficial da Prova Objetiva** será disponibilizado no site [www.funcab.org](http://www.funcab.org), conforme estabelecido no Cronograma.

**BOA PROVA**

Realização:

## LÍNGUA PORTUGUESA

Leia o texto abaixo e responda às questões propostas.

### Saudade

Sou do tempo em que ainda se faziam visitas. Lembro-me de minha mãe mandando a gente caprichar no banho porque a família toda iria visitar algum conhecido. Íamos todos juntos, família grande, todo mundo a pé. Geralmente à noite.

Ninguém avisava nada, o costume era chegar de paraquedas mesmo. E os donos da casa recebiam alegres a visita. Aos poucos, os moradores iam se apresentando, um por um.

– Olha o compadre aqui, garoto! Cumprimenta a comadre.

E o garoto apertava a mão do meu pai, da minha mãe, a minha mão e a mão dos meus irmãos.

Aí chegava outro menino. Repetia-se toda a diplomacia.

– Mas vamos nos assentar, gente. Que surpresa agradável!

A conversa rolava solta na sala. Meu pai conversando com o compadre e minha mãe de papo com a comadre. Eu e meus irmãos ficávamos assentados todos num mesmo sofá, entreolhando-nos e olhando a casa do tal compadre. Retratos na parede, duas imagens de santos numa cantoneira, flores na mesinha de centro... casa singela e acolhedora. A nossa também era assim.

Também eram assim as visitas, singelas e acolhedoras. Tão acolhedoras que era também costume servir um bom café aos visitantes. Como um anjo benfazejo, surgia alguém lá da cozinha – geralmente uma das filhas – e dizia:

– Gente, vem aqui pra dentro que o café está na mesa.

Tratava-se de uma metonímia gastronômica. O café era apenas parte: pães, bolo, broas, queijo fresco, manteiga, biscoitos, leite... tudo sobre a mesa.

Juntava todo mundo e as piadas pipocavam. As gargalhadas também. Pra que televisão? Pra que rua? Pra que droga? A vida estava ali, no riso, no café, na conversa, no abraço, na esperança... Era a vida respingando eternidade nos momentos que acabam... era a vida transbordando simplicidade, alegria, amizade...

Quando saíamos, os donos da casa ficavam à porta até que virássemos a esquina. Ainda nos acenávamos. E voltávamos para casa, caminhada muitas vezes longa, sem carro, mas com o coração aquecido pela ternura e pela acolhida. Era assim também lá em casa. Recebíamos as visitas com o coração em festa... A mesma alegria se repetia. Quando iam embora também ficávamos, a família toda, à porta. Olhávamos, olhávamos... até que sumissem no horizonte da noite.

O tempo passou e me formei em solidão. Tive bons professores: televisão, vídeo, DVD, e-mail... Cada um na sua e ninguém na de ninguém. Não se recebe mais em casa. Agora a gente combina encontros com os amigos fora de casa:

– Vamos marcar uma saída!... – ninguém quer entrar mais.

Assim as casas vão se transformando em túmulos sem epitáfios, que escondem mortos anônimos e possibilidades enterradas. Cemitério urbano, onde perambulam zumbis e fantasmas mais assustados que assustadores.

Casas trancadas... Pra que abrir? O ladrão pode entrar e roubar a lembrança do café, dos pães, do bolo, dos broas, do queijo fresco, da manteiga, dos biscoitos de leite...

Que saudade do compadre e da comadre!

(José Antônio Oliveira de Resende)

1. Assinale a opção INCORRETA com relação ao texto.

- A) A linguagem com marcas de oralidade se coaduna com a mensagem do texto.
- B) O texto, em sua subjetividade, se desenvolve numa linguagem carregada de ambiguidade.
- C) De acordo com as ideias veiculadas, no período retratado, as distâncias favoreciam as relações humanas.
- D) As memórias do autor se relacionam a pessoas de mesma classe social.
- E) Do texto, infere-se uma crítica à sociedade moderna.

2. No contexto, o uso reiterado das reticências:

- A) marca a interrupção de um pensamento.
- B) introduz ideias que se contrapõem às anteriores.
- C) fomentam o suspense para introdução de ideias inesperadas.
- D) criticam uma sociedade que prescindiu das relações interpessoais.
- E) acentuam o tom reminiscente do discurso.

3. Assinale a única opção em que NÃO se faz uso da linguagem conotativa.

- A) “Ninguém avisava nada, o costume era chegar de paraquedas mesmo.”
- B) “E o garoto apertava a mão do meu pai, da minha mãe, a minha mão e a mão dos meus irmãos.”
- C) “Juntava todo mundo e as piadas pipocavam. As gargalhadas também.”
- D) “Era a vida respingando eternidade nos momentos que acabam...”
- E) “E voltávamos para casa, caminhada muitas vezes longa, sem carro, mas com o coração aquecido pela ternura e pela acolhida.”

4. Apenas uma das opções apresenta corretamente, entre parênteses, a função sintática do termo grifado. Aponte-a.

- A) “E os donos da casa recebiam alegres a visita.” (predicativo do objeto)
- B) “Como um anjo benfazejo, surgia alguém lá da cozinha...” (objeto direto)
- C) “Quando saíamos, os donos da casa ficavam à porta até que virássemos a esquina.” (objeto direto)
- D) “Lembro-me de minha mãe mandando a gente caprichar no banho...” (objeto direto preposicionado)
- E) “Sou do tempo em que ainda se faziam visitas.” (sujeito)

5. Marque a alternativa em que a palavra QUE expressa ideia de consequência.

- A) “Tão acolhedoras que era também costume servir um bom café aos visitantes.”
- B) “– Gente, vem aqui pra dentro que o café está na mesa.”
- C) “Era a vida respingando eternidade nos momentos que acabam...”
- D) “Cemitério urbano, onde perambulam zumbis e fantasmas mais assustados que assustadores.”
- E) “Que saudade do compadre e da comadre!”

## CONHECIMENTOS PEDAGÓGICOS

6. Na imagem construída pelo autor em: "Era a vida respingando eternidade nos momentos que acabam...", identifica-se:

- A) prosopopeia.
- B) paradoxo.
- C) hipérbole.
- D) eufemismo.
- E) anáfora.

7. Assinale a opção que completa, correta e respectivamente, as lacunas da frase abaixo.

\_\_\_ noite descia sobre \_\_\_ cidade e, em breve, \_\_\_ revelia de cada ser humano, esconderia \_\_\_ solidão que se abrigava em cada casa.

- A) À - a - à - a.
- B) Á - a - a - à.
- C) À - à - a - a.
- D) A - a - à - a.
- E) A - à - à - a.

Leia a tirinha abaixo para responder às questões 8, 9 e 10.



8. No último quadrinho da tira, de acordo com a norma culta da língua, ocorre desvio quanto à:

- A) concordância verbal.
- B) concordância nominal.
- C) regência nominal.
- D) regência verbal.
- E) acentuação.

9. Na fala do último quadrinho da tirinha, o personagem Calvin:

- A) parece ignorar as funções da escola.
- B) demonstra ter sido influenciado pela mídia.
- C) transfere as informações que recebe na escola para sua vida pessoal.
- D) não percebe a importância das relações intrapessoais desenvolvidas na escola.
- E) demonstra que assimilou, na escola, o padrão culto do idioma.

10. A palavra "bem-sucedido", no 3º quadrinho, é formada por:

- A) derivação regressiva.
- B) derivação sufixal.
- C) derivação prefixal.
- D) composição por justaposição.
- E) composição por aglutinação.

11. Pensando o âmbito educacional como agente de desenvolvimento de uma ética da cidadania, que propicie uma formação moral, pode-se afirmar que para tal, "os educadores não devem se preocupar somente em transmitir os valores, as normas e os direitos morais 'politicamente corretos'." (GENTILI, 2001) Os educadores devem sim, preocupar-se em:

- A) desenvolver nos alunos a capacidade de adaptarem-se às moralidades vigentes em sua sociedade.
- B) oferecer oportunidades pedagógicas para que seus alunos possam compreender criticamente os componentes constitutivos das moralidades vigentes em sua sociedade.
- C) oferecer meios para que seus alunos desenvolvam as habilidades necessárias para o convívio social levando em consideração as moralidades vigentes.
- D) desenvolver o raciocínio crítico dos alunos para que analisem e recriem os aspectos morais vigentes sob sua própria ótica de pensamento.
- E) oferecer aos alunos, através de pressupostos teóricos metodológicos, concepções de ética e moral, para que estes tenham a capacidade de se adaptarem socialmente.

12. O autor Howard Gardner, identificou as inteligências linguística, lógico-matemática, espacial, musical, corporal-cinestésica, interpessoal e intrapessoal; e mais recentemente, a naturalista e a existencial. Segundo ele, "os indivíduos dispõem de graus variados de cada uma das inteligências e de maneiras diferentes com que elas se combinam e se organizam e se utilizam dessas capacidades intelectuais para resolver problemas." Gardner ressalta que, embora estas inteligências sejam, até certo ponto, independentes uma das outras, elas raramente funcionam de forma isolada. Segundo Gardner, são habilidades características da inteligência interpessoal:

- A) acessar os próprios sentimentos, sonhos e ideias, para discriminá-los e lançar mão deles na solução de problemas pessoais. Reconhecer habilidades, necessidades, desejos e inteligências próprios, a capacidade para formular uma imagem precisa de si próprio e a habilidade para usar essa imagem para funcionar de forma efetiva.
- B) explorar relações, categorias e padrões, através da manipulação de objetos ou símbolos, e para experimentar de forma controlada; lidar com séries de raciocínios, para reconhecer problemas e resolvê-los.
- C) manipular formas ou objetos mentalmente e, a partir das percepções iniciais, criar tensão, equilíbrio e composição, numa representação visual ou espacial.
- D) entender e responder adequadamente a humores, temperamentos, motivações e desejos de outras pessoas. Perceber intenções e desejos de outras pessoas para reagir apropriadamente a partir dessa percepção.
- E) apreciar, compor ou reproduzir uma peça musical. Inclui discriminação de sons, habilidade para perceber temas musicais, sensibilidade para ritmos, texturas e timbre, e habilidade para produzir e/ou reproduzir música.

13. Assegurar uma sólida formação de base que propicie o desenvolvimento das habilidades cognitivas, operativas e sociais; desenvolver processos de formação para a cidadania; criar situações que eduquem para a responsabilidade, capacidade de liderança e tomada de decisões; assegurar a elevação de nível escolar para todas as crianças; cuidar da formação de qualidades morais e incorporar no cotidiano escolar as novas tecnologias de informação. Estas são características de um ensino com base no conceito de qualidade:

- A) política.
- B) formal.
- C) profissional.
- D) total.
- E) social.

14. Fatores como avanços tecnológicos, globalização, mudanças na produção e organização do trabalho, difusão da informação, fortalecimento do neoliberalismo, aumento da exclusão social; forçam a instituição escolar a repensar e reformular seus objetivos e práticas, para adequar-se à realidade. A escola passa a ser um espaço de síntese entre as culturas formais e informais. Levando em consideração a necessidade de que as instituições escolares repensem seu posicionamento diante das novas exigências capitalistas, Libâneo (2008), estabelece cinco objetivos para que a escola, como espaço de síntese, exerça "seu papel na construção da democracia social e política." NÃO pertence a estes objetivos:

- A) preparar para a competitividade e possível exclusão social.
- B) promover as condições para o fortalecimento da subjetividade e da identidade cultural dos alunos.
- C) promover o desenvolvimento de capacidades cognitivas, operativas e sociais do aluno.
- D) preparar para o trabalho e para a sociedade tecnológica e comunicacional.
- E) desenvolver a formação para valores éticos.

15. Uma prática escolar avaliativa do aluno, que tem como base a "medição" do conhecimento adquirido, classificatória e quantitativa; que se utiliza da ferramenta de escalas entre "0 a 10", ou "bom e insuficiente", de caráter taxativo, onde se verifica apenas o "certo" e "errado", não havendo uma análise do caminho percorrido pelo aluno na construção de seu conhecimento, colabora com o aumento do:

- A) sucesso do aluno e da maior dedicação à aprendizagem.
- B) fracasso, da exclusão e da evasão escolar do aluno.
- C) sucesso de um aprendizado mais efetivo e solidificado do aluno.
- D) fracasso nas notas e avaliação crítica do seu desempenho.
- E) fracasso, da inclusão e da redução da autoestima do aluno.

16. O psicólogo Lev Vygotsky elaborou uma teoria do desenvolvimento intelectual, onde todo conhecimento é construído socialmente. Muito acrescentou à Educação com suas ideias. Para ele, devido à natureza social do homem, este se constrói através do outro. Nesta ótica, criou o conceito de "Zona de Desenvolvimento Proximal". Com base neste conceito, pode-se afirmar que o papel do professor na aprendizagem consiste em:

- A) mediar ativamente o conhecimento formal, incentivar a aprendizagem de forma construtiva, influenciar indiretamente no processo, para que o aluno possa, por si mesmo, esquematizar suas próprias conclusões sobre o conteúdo administrado.
- B) elaborar a melhor estratégia de ensino para que o aluno aprenda, tendo como foco principal de referência a experiência do professor como único mediador da aprendizagem.
- C) mediar apenas quando necessário, indiretamente, o processo de aprendizagem, auxiliar o aluno a desenvolver a habilidade que ainda não havia se manifestado em seu cotidiano escolar.
- D) elaborar ativamente a aprendizagem como condutor e interventor direto do processo, sistematizar os conhecimentos e auxiliar o aluno a concretizar um desenvolvimento que ainda não havia atingido sozinho.
- E) elaborar metodologias de ensino que propiciem a construção do conhecimento formal pelo aluno, indiretamente, utilizando para tal a experiência e o auxílio dos alunos que já alcançaram o objetivo proposto.

17. O foco teórico da Didática, ao qual o pesquisador deve voltar sua atenção, para garantir uma prática docente reflexiva, concentra-se:

- A) no ensino e na aprendizagem.
- B) na aprendizagem e não no ensino.
- C) no ensino e não na aprendizagem.
- D) na prática e não no ensino.
- E) na aprendizagem e não na prática.

18. Historicamente, desde a década de 70, o Estado vem mantendo sua posição de políticas educacionais voltadas para a alimentação do mercado de trabalho onde, predominam o desenvolvimento da eficiência e produtividade do sujeito, sendo este "capacitado para o trabalho" em seu futuro, inspirado no taylorismo-fordismo. Da década de 90 em diante, o Estado que antes, era o maior controlador da educação para o trabalho, passa a maior parte de sua responsabilidade para órgãos privados, com o fim de reduzir custos no setor e abster-se de algumas obrigações, flexibilizando assim, o processo. O foco principal do Estado, passa a ser o de avaliar a educação oferecida, controlando a qualidade da mesma. "(...) o controle decisivo desloca-se do processo para os resultados." (SAVIANI, 2008). A esse deslocamento da posição do Estado, de provedor para avaliador da educação na preparação do sujeito para o mercado de trabalho, flexibilizando o processo, como recomenda o toyotismo, em busca de uma "qualidade total", pode-se denominar de movimento:

- A) tecnicista.
- B) neopositivista.
- C) neotecnista.
- D) positivista.
- E) escolanovista.

19. O professor em sua prática vivencia o seguinte dilema: pautar seu trabalho em conteúdos significativos através de uma metodologia de construção do conhecimento, o que demanda tempo e dedicação ou; “cumprir o programa” plenamente, não “deixando de dar os conteúdos” do planejamento, independente da prática adotada para tal, que geralmente, consiste em reproduzir os conteúdos previstos de forma meramente expositiva. O docente que percebe ser a sua tarefa real, pôr em prática um projeto educativo de construção do conhecimento em detrimento de apenas “cumprir o programa”, tem seu empenho centrado na:

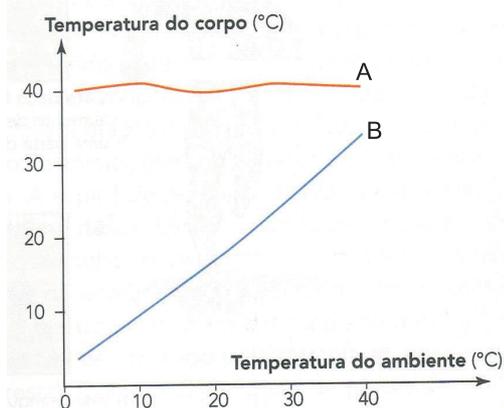
- A) fixação do conhecimento formal do aluno.
- B) assimilação dos conteúdos pelo aluno.
- C) assimilação crítica e participativa do aluno.
- D) fixação do conhecimento informal do aluno.
- E) assimilação não crítica e participativa do aluno.

20. A LDB, Lei nº 9.394/96, no Título IV, ao tratar da Organização da Educação Nacional, estipula incumbências à União, aos Estados, ao Distrito Federal e aos Municípios. O Art.11 define as incumbências dos Municípios. De acordo com o artigo, NÃO compete aos Municípios:

- A) assegurar o ensino fundamental e oferecer, com prioridade, o ensino médio.
- B) baixar normas complementares para o seu sistema de ensino.
- C) exercer ação redistributiva em relação às suas escolas.
- D) autorizar, credenciar e supervisionar os estabelecimentos do seu sistema de ensino.
- E) oferecer a educação infantil em creches e pré-escolas, e, com prioridade, o ensino fundamental.

### CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

21. No Filme “**Procurando Nemo**”, Crush é uma tartaruga zen e surfista que se diverte junto com seu filho, o pequeno Squirt, na Corrente Leste Australiana. O gráfico a seguir mostra a “variação da temperatura corporal em relação à do ambiente em animais”.



Sérgio Linhares e Fernando Gewandszajder - Biologia Hoje - 3

Com relação à Crush e Squirt, podemos afirmar que a curva que mostra a variação da temperatura corporal desses vertebrados é:

- A) **A**, já que são animais homeotérmicos.
- B) **B**, já que são animais peilotérmicos.
- C) **A**, já que são animais peilotérmicos.
- D) **B**, já que são animais homeotérmicos.
- E) **A**, já que são animais endotérmicos.

Analise o resultado do hemograma de um indivíduo, representado abaixo, para responder às questões 22 e 23.

- Leucometria: 7500/mm<sup>3</sup> de sangue (normal: 7-9000 mm<sup>3</sup> de sangue).
- Hematimetria: 2.800.000/mm<sup>3</sup> de sangue (normal: 4,5-5.000.000 mm<sup>3</sup> de sangue).
- Plaquetometria: 280.000/mm<sup>3</sup> de sangue (normal: 200-300.000 mm<sup>3</sup> de sangue).

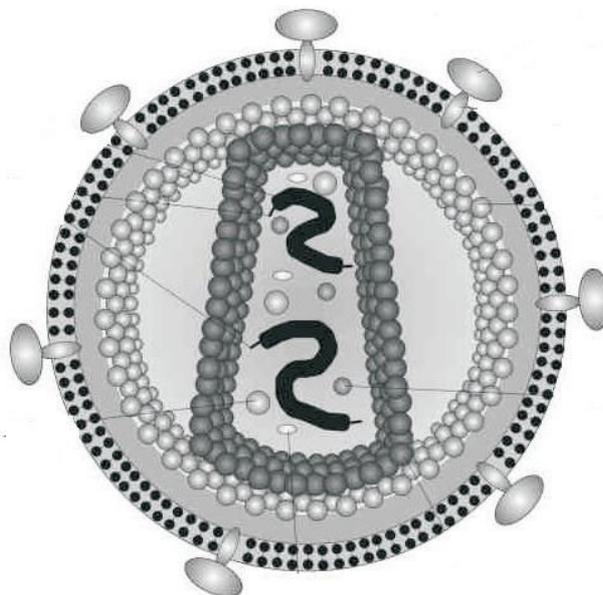
22. Um dos elementos do sangue do indivíduo está alterado, significando que o mesmo apresenta:

- A) anemia.
- B) dificuldade de coagulação.
- C) imunodeficiência.
- D) leucocitose.
- E) leucemia.

23. Um desses elementos está relacionado com a coagulação do sangue. Qual o íon e a vitamina que interferem diretamente nesse processo, respectivamente?

- A) Cálcio e vitamina C.
- B) Magnésio e vitamina A.
- C) Potássio e vitamina K.
- D) Magnésio e vitamina C.
- E) Cálcio e vitamina K.

24. O esquema abaixo representa um vírus HIV.



Em tal esquema observamos a presença da enzima transcriptase reversa. A referida enzima é capaz de:

- A) traduzir proteínas a partir do RNA do vírus.
- B) transcrever proteínas a partir do RNA do vírus.
- C) transcrever DNA a partir do RNA do vírus.
- D) traduzir DNA a partir do RNA do vírus.
- E) traduzir proteínas a partir do DNA formado pelo RNA do vírus.

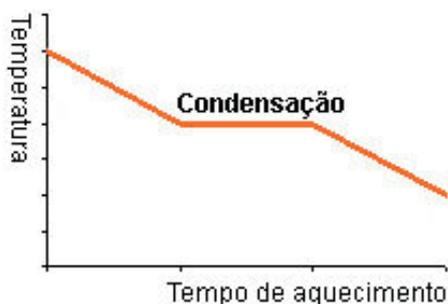
25. A capacidade de sentir o gosto de uma substância amarga chamada feniltiocarbamida (PTC) deve-se a um gene dominante. A probabilidade de um casal (sensível a essa substância e heterozigótico) ter um filho do sexo feminino e sensível ao PTC é de:

- A) 1/2
- B) 1/8
- C) 3/4
- D) 3/8
- E) 3/16

26. Vamos partir de duas populações celulares, cada uma com 100 células. A primeira população reproduz-se por mitose, porém, 25% das células interromperam o processo em metáfase. A segunda população desenvolve todas as etapas do processo de meiose. Pergunta-se: qual o número total de células obtidas em cada uma das populações, respectivamente?

- A) 175 e 400 células.
- B) 200 e 400 células.
- C) 300 e 200 células.
- D) 400 e 175 células.
- E) 300 e 400 células.

27. O gráfico abaixo representa uma das mudanças de estado físico que podemos observar na água.



Qual das alternativas é um exemplo da mudança de estado físico da água representada pelo gráfico?

- A) O derretimento de uma pedra de gelo.
- B) As gotas de água formadas na tampa de uma panela quando o alimento está sendo cozido.
- C) Um copo de vidro molhado pela parte externa, quando é colocada água gelada dentro dele e o mesmo mantido em temperatura ambiente.
- D) A formação de gotas de orvalho pela manhã.
- E) O desaparecimento da naftalina dentro de um armário fechado após algum tempo.

28. A lágrima e a saliva são secreções glandulares. Elas possuem enzimas na sua composição. A saliva tem ptialina e a lágrima tem lisozima que é uma enzima bactericida. Em que partes da célula são produzidas e onde são armazenadas, respectivamente, tais enzimas?

- A) retículo endoplasmático liso e complexo golgiense.
- B) retículo endoplasmático rugoso e complexo golgiense.
- C) complexo golgiense e retículo endoplasmático liso.
- D) ribossomos livres e retículo endoplasmático liso.
- E) retículo endoplasmático rugoso e retículo endoplasmático liso.

29. Alguns invertebrados aquáticos são encontrados em várias localizações distintas devido a larva ciliada que possuem (larva plânula). A qual filo pertencem tais invertebrados?

- A) poríferos.
- B) equinodermos.
- C) cnidários.
- D) moluscos.
- E) artrópodes.

30. "A organização básica do corpo de uma planta se estabelece durante a formação da semente. Logo após a fecundação, o zigoto multiplica-se por mitoses sucessivas e origina o embrião; este cresce alimentando-se das reservas nutritivas... Nessa fase as células embrionárias são chamadas de células meristemáticas, que irão constituir os meristemas primários..." (Amabis e Martho, volume único)

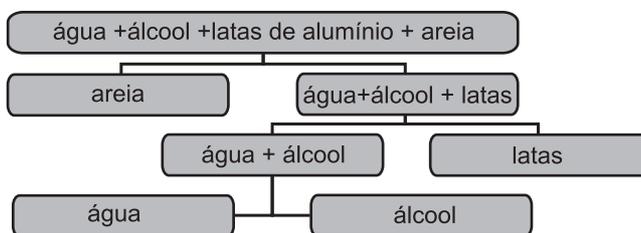
A partir do que conhecemos como meristemas primários e secundários, os vários tecidos vegetais são formados. Um deles tem como constituintes fundamentais os elementos de tubos crivados, estando intimamente ligados às células-companheiras. O tecido vegetal que apresenta as características mencionadas é o:

- A) floema.
- B) xilema.
- C) esclerênquima.
- D) parênquima clorofiliano.
- E) meristema apical.

31. Nas savanas africanas, abutres se alimentam de restos deixados pelos felinos, como os guepardos. A relação ecológica observada entre os abutres e guepardos é:

- A) o inquilinismo.
- B) o mutualismo.
- C) a protocooperação.
- D) a competição.
- E) o comensalismo.

32. Abaixo há a representação esquemática de separações de misturas.



A separação que acontece entre água + álcool + latas, observada no esquema é feita pela técnica da:

- A) decantação.
- B) destilação.
- C) catação.
- D) ventilação.
- E) fusão fracionada.

33. As substâncias estão sujeitas a reações químicas, por meio das quais deixam de existir, dando lugar a novas substâncias. Dentre os diferentes tipos de reações químicas, representadas abaixo, aquela que é um exemplo de reação de deslocamento é:

- A)  $\text{Na}_2\text{CO}_3 + \text{CaCl}_2 \rightarrow 2\text{NaCl} + \text{CaCO}_3$
- B)  $\text{S} + \text{Fe} \rightarrow \text{FeS}$
- C)  $\text{H}_2 + \text{I}_2 \rightarrow 2\text{HI}$
- D)  $2\text{H}_2\text{O} \rightarrow 2\text{H}_2 + \text{O}_2$
- E)  $\text{Zn} + 2\text{HCl} \rightarrow \text{ZnCl}_2 + \text{H}_2$

34. A iguana marinha *Amblyrhinus cristatus*, habitante da ilha Galápagos, no Equador, é um representante da classe *Reptilia*, do filo *Chordata*. Os cordados são animais que apresentam durante a vida embrionária um bastão semirrígido, a notocorda. Outra característica presente em todos os representantes do filo *Chordata* é:

- A) a ausência de celoma.
- B) a presença de diafragma.
- C) a respiração pulmonar.
- D) a presença de tubo nervoso dorsal.
- E) o coração tetracavitário.

35. Dois amigos, Antônio e João, foram a um show de rock na Apoteose. Antônio quis ficar bem próximo ao palco e conseguiu um lugar a 8 metros das caixas de som. Já João preferiu ficar mais distante, conseguindo um lugar a 50 metros das caixas de som. Considerando as afirmativas abaixo, qual está correta em relação ao som ouvido pelos amigos?

- A) O som ouvido por João possui altura maior do que o ouvido por Antônio.
- B) O som ouvido por Antônio possui timbre diferente do ouvido por João.
- C) O som ouvido por Antônio possui intensidade maior do que o ouvido por João.
- D) O som ouvido por Antônio possui altura maior do que o ouvido por João.
- E) O som ouvido por João possui intensidade maior do que o ouvido por Antônio

36. “A ênfase dos estudos de Piaget foi a gênese e a evolução do conhecimento. Daí o termo “epistemologia genética”. Como biólogo, ele foi bastante influenciado pelas observações das influências que os organismos sofrem do meio em que vivem.”

(José Armando Valente)

Todos os grandes evolucionistas formularam hipóteses que mostravam a influência do meio no processo evolutivo. Dentre eles, apenas um citou a presença de uma variabilidade genética, selecionada positiva ou negativamente de acordo com o local em que os organismos viviam. O evolucionista que propôs tal ideia foi:

- A) Lamarck.
- B) Darwin.
- C) Malthus.
- D) Mendel.
- E) Margulis.

37. Uma das preocupações mostradas durante a elaboração dos Parâmetros Curriculares Nacionais – PCN – foi o desenvolvimento das representações, pelos indivíduos sobre o meio ambiente, a partir do senso comum, ou seja, pouco rigorosas do ponto de vista científico. Portanto, é papel da escola provocar a revisão rigorosa dos conhecimentos, valorizando-os sempre e buscando enriquecê-los com informações científicas.

Um dos conceitos a ser trabalhado pela escola, do ponto de vista da ciência, é a relação dos seres vivos com os componentes abióticos do meio. Tal estudo deve levar em consideração:

- A) as relações entre animais e luz, considerando-se suas adaptações morfofisiológicas aos hábitos de vida noturno e diurno.
- B) teia alimentar (que sinaliza passagem e dissipação de energia em cada nível de energia).
- C) o desenvolvimento e a reprodução de diferentes seres vivos para compreender o ciclo vital como característica comum a todos os seres vivos.
- D) a relação existente entre os indivíduos produtores e os consumidores, sejam eles primários, secundários ou terciários.
- E) a relação existente entre os indivíduos produtores e os consumidores primários.

38. Temos a seguir algumas manifestações de matéria. Assinale aquela que representa uma forma de energia química.

- A) luz atravessando a janela.
- B) explosão atômica.
- C) bola rolando na grama.
- D) prato de comida na mesa.
- E) pilha em um aparelho desligado.

39. Considere uma situação em que um indivíduo oxidou 15.000 moléculas de glicose para cumprir determinada atividade. Durante tal oxidação quantas descarboxilações ocorreram?

- A) 15.000
- B) 30.000
- C) 45.000
- D) 60.000
- E) 90.000

40. Um indivíduo que apresente uma alta taxa de LDL colesterol deve, preferencialmente, consumir produtos de origem vegetal. Tal situação está relacionada ao fato de:

- A) as células vegetais possuírem menor quantidade de colesterol na sua constituição.
- B) o colesterol estar presente apenas na membrana plasmática das células animais e não nas células vegetais.
- C) o colesterol estar presente apenas na parede celular das células animais e não nas células vegetais.
- D) as células vegetais possuírem colesterol apenas no citoplasma, enquanto que as células animais possuem colesterol no citoplasma e na membrana plasmática.
- E) o colesterol presente nas células vegetais ser mais facilmente degradado do que o colesterol presente nas células animais.

## REDAÇÃO

### Prestígio zero

Um bom termômetro para aferir o prestígio de uma profissão é o número de jovens que a assinalam como primeira opção na hora do vestibular. Por esse medidor, a carreira de professor, que décadas atrás foi um símbolo de status, nunca esteve tão em baixa. Uma nova pesquisa, conduzida pela Fundação Carlos Chagas a pedido da Fundação Victor Civita chama a atenção para o problema, trazendo à luz um dado preocupante: às vésperas de ingressarem na universidade, apenas 2% dos estudantes brasileiros pretendem seguir o magistério – opção que os outros 98% já descartaram. (...) Conclui a especialista Bernardete Gatti, coordenadora da pesquisa: "Sem atrair as melhores cabeças para as faculdades de pedagogia, o Brasil jamais conseguirá deixar as últimas colocações nos rankings de ensino"

(...) A remuneração dos professores é, por sinal, o segundo fator elencado pelos jovens de hoje para nem sequer cogitarem o magistério, atrás de um item que se refere à completa falta de identificação com o ofício, segundo mostra a pesquisa da Fundação Carlos Chagas. Os estudantes contam ainda que são desencorajados pelos próprios pais de fazer essa opção. Boa parte dos entrevistados chega a afirmar que a família "jamais aceitaria tal escolha profissional".

Países onde o ensino prima pela excelência, como Coreia do Sul e Finlândia, encontraram bons caminhos para atrair os alunos mais brilhantes às faculdades de pedagogia - experiência que pode ser útil também no Brasil. Ela indica que elevar o salário dos professores é apenas uma das estratégias eficazes, mas não a de maior impacto. O que realmente suscita o fascínio dos melhores alunos pela docência diz respeito, acima de tudo, à possibilidade descortinada pela carreira de verem seu talento reconhecido e sua capacidade intelectual estimulada. Nesse sentido, distinguir os profissionais de melhor desempenho em sala de aula, com iniciativas como bônus no salário e mais responsabilidade na escola, tem sido, há décadas, um potente motor de atração para a carreira de professor mundo afora. O Brasil precisa aprender a lição.

*(Marcelo Bortoloti, in Veja, 10 de fev. de 2010)*

Após a leitura atenta do texto, redija um texto dissertativo de, aproximadamente, 25 linhas, observando o padrão culto do idioma, sobre o tema:

**Valorizar o papel do professor é valorizar o povo.**