

Concurso Público

Docente



Edital N.º 27, de 11/04/2014

Área:

Biologia

CADERNO DE PROVA

Nome do Candidato

Número de Inscrição

							-	
--	--	--	--	--	--	--	---	--

Assinatura do Candidato

--



Secretaria de Articulação e Relações Institucionais
Gerência de Exames e Concursos

INSTRUÇÕES

LEIA COM ATENÇÃO

1. Este Caderno de Prova, com páginas numeradas de 1 a 15, é constituído de **40 (quarenta)** questões objetivas, cada uma com **4 (quatro)** alternativas, assim distribuídas:
01 a 10 – Língua Portuguesa
11 a 20 – Fundamentos de Educação e Legislação
21 a 40 – Conhecimentos Específicos
2. Caso o Caderno de Prova esteja incompleto ou tenha qualquer defeito de impressão, solicite ao fiscal que o substitua.
3. **Sobre a Marcação do Cartão de Respostas**

As respostas deverão ser transcritas com caneta esferográfica de tinta azul ou preta não porosa para o Cartão de Respostas, que será o único documento válido para correção.

- 3.1. Para cada questão existe apenas uma alternativa que a responde acertadamente. Para a marcação da alternativa escolhida no **CARTÃO DE RESPOSTAS**, pinte **completamente** o círculo correspondente.

Exemplo: Suponha que para determinada questão a alternativa C seja a escolhida.

N.º da Questão
<input type="radio"/> A
<input type="radio"/> B
<input checked="" type="radio"/>
<input type="radio"/> D

- 3.2. Marque apenas uma alternativa para cada questão.
 - 3.3. Será invalidada a questão em que houver mais de uma marcação, marcação rasurada ou emendada, ou não houver marcação.
 - 3.4. Não rasure nem amasse o **CARTÃO DE RESPOSTAS**.
4. Todos os espaços em branco, neste caderno, podem ser utilizados para rascunho.
 5. A duração da prova é **4 (quatro)** horas, já incluído o tempo destinado ao preenchimento do **CARTÃO DE RESPOSTAS**.
 6. Somente após decorridas **2 horas e 30 minutos** do início da prova, o candidato, depois de entregar seu Caderno de Prova e seu Cartão de Respostas, poderá retirar-se da sala de prova. O candidato que insistir em sair da sala de prova antes desse tempo deverá assinar **Termo de Ocorrência** declarando sua desistência do concurso.
 7. Será permitida a saída de candidatos levando o Caderno de Prova somente **na última meia hora** de prova.
 8. Na página **15** deste Caderno de Prova, encontra-se a **Folha de Anotação do Candidato**, a qual poderá ser utilizada para a transcrição das respostas das questões objetivas. Essa folha poderá ser levada pelo candidato para posterior conferência com o gabarito somente após decorridas **2 horas e 30 minutos** do início da prova.
 9. Após o término da prova, o candidato deverá, obrigatoriamente, entregar ao fiscal o **CARTÃO DE RESPOSTAS** devidamente assinado e preenchido.

LÍNGUA PORTUGUESA

INSTRUÇÃO: Leia o fragmento abaixo e responda às questões de 01 a 03.

As empresas hoje precisam inovar se quiserem sobreviver. Isso vale especialmente para o setor de tecnologia, em que as mudanças são rápidas e transformam mercados inteiros. Mas a forma como as empresas inovam também importa. As lideranças e os empreendedores determinados devem ter foco nos objetivos e orientar uma boa equipe. Eles também devem ser adaptáveis e éticos. E devem querer quebrar as regras. Em outras palavras, eles precisam ser inovadores-ninja.

[...]

Ter um plano definido é essencial, contudo ele tem de ser uma estratégia viva. Mesmo a operação mais bem planejada pode ser alterada. Em um mundo tecnológico em mudança, os inovadores devem ser flexíveis e capazes de seguir o fluxo quando o cenário muda. Devem ainda agir com discrição, como os ninjas. Lançar um produto ou ideia inovadores requer tempo e os melhores sabem que não podem revelar seus planos.

(SHAPIRO, G. Uma forma ninja de inovar. In *Revista Info*, novembro de 2013.)

QUESTÃO 01

Assinale a alternativa que apresenta correta correlação entre a relação de sentido e o exemplo dado no fragmento.

- (A) Finalidade → *As empresas hoje precisam inovar se quiserem sobreviver.*
- (B) Acréscimo → *Devem ainda agir com discrição, como os ninjas.*
- (C) Oposição → *Ter um plano definido é essencial, contudo ele tem de ser uma estratégia viva.*
- (D) Condição → *Mesmo a operação mais bem planejada pode ser alterada.*

QUESTÃO 02

O adjetivo vai para o masculino plural, quando estiver posposto aos substantivos de gêneros diferentes aos quais se refere. Marque V para os trechos que exemplificam essa regra da escrita culta e F para os que não a exemplificam.

- () *Isso vale especialmente para o setor de tecnologia, em que as mudanças são rápidas e transformam mercados inteiros.*
- () *As lideranças e os empreendedores determinados devem ter foco nos objetivos*
- () *Lançar um produto ou ideia inovadores requer tempo e os melhores*
- () *Em um mundo tecnológico em mudança, os inovadores devem ser flexíveis e capazes de seguir o fluxo quando o cenário muda.*

Assinale a sequência correta.

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

QUESTÃO 03

Em relação ao trecho *operação mais bem planejada*, assinale a alternativa que apresenta correta e respectivamente as classes de palavras que o compõem.

- (A) Verbo, adjetivo, substantivo, verbo.
- (B) Substantivo, advérbio, advérbio, adjetivo.
- (C) Substantivo, substantivo, adjetivo, verbo.
- (D) Verbo, advérbio, advérbio, adjetivo.

Exame de admissão ao doutoramento

- 1 Quando eu ainda era professor universitário, fui nomeado presidente de uma comissão que iria examinar os candidatos ao doutoramento. Uma longa lista de livros havia sido preparada com antecedência, livros que os candidatos deveriam estudar. Aí, no dia do exame, tive uma ideia que submeti aos meus colegas e eles concordaram. Em vez de inquirir os candidatos sobre as ideias de outros escritas nos livros, ideias que
- 5 nós já conhecíamos, por que não pedir que eles nos falassem sobre suas próprias ideias? Falando sobre suas ideias teríamos condições de conhecê-los melhor. Assim, quando o candidato passava pela porta da sala, trêmulo, esperando as perguntas terríveis sobre a bibliografia, eu lhe pedia: “Por favor, fale-nos sobre aquilo que gostaria de falar...”. Pensei que seria uma felicidade: falar sobre aquilo que pensavam! Foi não. Foi um choque. De tanto ler o que os outros pensavam, eles se haviam esquecido daquilo que eles
- 10 mesmos pensavam. Uma jovem entrou em surto, achando que se tratava de um truque. Poucos tiveram ideia sobre o que falar. O que nos levou a pensar que talvez seja isto que acontece: de tanto ler as ideias de outros, os alunos se esquecem de que eles também podem pensar e que seu pensamento é importante. [...] E, em oposição àqueles que ensinam leitura dinâmica, Schopenhauer afirma que a leitura só é boa quando é bovina, quando leva à ruminação.

(ALVES, R. *Ostra feliz não faz pérola*. São Paulo: Planeta, 2013.)

QUESTÃO 04

A leitura do texto permite afirmar que o autor

- (A) critica o fato de haver inquirição dos candidatos ao doutoramento.
- (B) lamenta seu tempo de professor universitário, o que não lhe traz boas lembranças.
- (C) relata uma experiência de tempo passado sem expressar reflexão a respeito.
- (D) advoga a tese de que os candidatos ao doutoramento devem ter suas próprias ideias.

QUESTÃO 05

Sobre o segmento *a leitura só é boa quando é bovina, quando leva à ruminação*, pode-se ter a seguinte interpretação:

- (A) A leitura torna-se significativa quando leva tempo a ser realizada.
- (B) Se ruminar indica mastigação lenta, leitura boa significa demorada.
- (C) Quando a leitura produz reflexão, torna-se significativa.
- (D) Leitura bovina é leitura de grandes obras, clássicos da literatura.

QUESTÃO 06

Em relação ao sentido expresso por termos usados no texto, analise as afirmativas.

- I - Na linha 1, a palavra *ainda* tem valor semântico relacionado a tempo.
- II - A expressão *com antecedência* (linha 2) indica uma circunstância de tempo.
- III - A palavra *também* (linha 12) apresenta ideia de comparação.
- IV - Na linha 11, o termo *talvez* indica ideia de dúvida.

Estão corretas as afirmativas

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

QUESTÃO 07

Assinale o trecho que revela ideia de causa-consequência.

- (A) *Quando eu ainda era professor universitário, fui nomeado presidente de uma comissão que iria examinar os candidatos ao doutoramento.*
- (B) *Aí no dia do exame eu tive uma ideia que submeti aos meus colegas e eles concordaram.*
- (C) *E, em oposição àqueles que ensinam leitura dinâmica, Schopenhauer afirma que a leitura só é boa quando é bovina, quando leva à ruminância.*
- (D) *De tanto ler o que os outros pensavam, eles se haviam esquecido daquilo que eles mesmos pensavam.*

QUESTÃO 08

Os tempos verbais assinalam uma relação temporal do fato expresso com o momento em que ocorre a enunciação (oral ou escrita). Sobre formas verbais do texto, assinale a afirmativa **INCORRETA**.

- (A) *seja* (linha 11) → exprime um fato que acontece no momento da fala: os membros da comissão refletindo sobre o desempenho dos candidatos.
- (B) *era* (linha 1) → exprime um fato não tomado como concluído, anterior ao momento da fala: o autor narra um fato acontecido à época em que trabalhava como professor universitário.
- (C) *fui* (linha 1) → exprime um fato passado, apresentado como acabado: a nomeação do autor como presidente de uma comissão.
- (D) *iria* (linha 1) → exprime um fato futuro tomado em relação a um fato passado: o exame dos candidatos ao doutoramento seria realizado depois da nomeação da comissão.

QUESTÃO 09

A construção dos sentidos de um texto dá-se por meio de elementos coesivos. Sobre tais recursos no texto, marque V para as afirmativas verdadeiras e F para as falsas.

- () No segmento *O que nos levou a pensar que talvez seja isto que acontece: de tanto ler as ideias de outros, os alunos se esquecem de que eles também podem pensar*, o termo *isto* é um elemento coesivo anafórico.
- () Em *Uma longa lista de livros havia sido preparada com antecedência, livros que os candidatos deveriam estudar*, a repetição do termo *livros* constitui coesão lexical.
- () Os pronomes são elementos coesivos por excelência; em *Pensei que seria uma felicidade*, o pronome *que* é um recurso coesivo referencial.
- () Como conjunção, a palavra *assim*, em *Assim, quando o candidato passava pela porta da sala*, é elemento coesivo responsável por encadear ideias.
- () Ocorre exemplo de coesão denominada elipse em *Aí, no dia do exame, tive uma ideia que submeti aos meus colegas*.

Assinale a sequência correta.

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

QUESTÃO 10

Leia atentamente a peça publicitária abaixo.

**O QUE ESPERAR DE UMA
CIDADE QUE TEM TUDO? TUDO.**

Parques:
até o fim de 2012,
serão cem em toda
a cidade

Theatro Municipal:
a grande
casa de
ópera da
América
Latina

Teatro:
mais de
200 peças
em cartaz

**Represa de
Guarapiranga**

**Metrô de
São Paulo:**
R\$ 2 bilhões
investidos
até 2012

**Museu do
Futebol:**
em dois
anos e meio,
mais de
1 milhão
de visitantes

**Biblioteca
Mário de
Andrade:**
totalmente
restaurada

Ciclofaixa:
45 km ligando
quatro parques
da cidade

Fotografias: Anderson Peres, Sueli Mouta, Gled Shwartz, Luis Pimenta, Fábio Góes, David Fontana, Ana Paula D'Almeida, Hugo Almeida, Francisco Duro, Gerson, Luc Guarnieri, Luciano Borghetti, Marco, Nara de Albuquerque.

LEVLAMAT/SP

(Ser Protagonista: gramática. São Paulo: Edições SM, 2012.)

Sobre a propaganda, assinale a afirmativa correta.

- (A) O termo *tudo* e as partes não verbais levam ao sentido do que é apresentado de São Paulo: trabalho e estudo.
- (B) Se não houvesse imagens acompanhadas de legendas, o slogan poderia se referir a qualquer cidade, não só a São Paulo, e a qualquer aspecto.
- (C) Os elementos não verbais representam a totalidade de programas que São Paulo tem a oferecer aos possíveis turistas, a quem é endereçada a propaganda.
- (D) A indefinição do pronome *tudo* prejudica a pretensão da propaganda que é mostrar a abrangência do que a cidade de São Paulo tem a oferecer.

FUNDAMENTOS DE EDUCAÇÃO E LEGISLAÇÃO

QUESTÃO 11

A gestão de qualquer instituição educativa exige planejamento de todas as atividades escolares e não apenas de âmbito pedagógico. O planejamento global, que traça as diretrizes, objetivos, metas e estratégias de ação dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, é o

- (A) Plano de Desenvolvimento Escolar.
- (B) Plano de Desenvolvimento Institucional.
- (C) Plano de Desenvolvimento Integrado.
- (D) Projeto Pedagógico Curricular.

QUESTÃO 12

A Constituição da República Federativa do Brasil de 1988, conforme as alterações promovidas pela Emenda Constitucional N.º 59/2009, preconiza a necessidade de elaboração e aprovação pelo Congresso Nacional do Plano Nacional de Educação (PNE) e sua execução e avaliação pelo governo federal em regime de colaboração com os sistemas de ensino dos entes federados. Sobre o PNE, analise as afirmativas abaixo.

- I - O PNE passou a ser considerado o articulador do Sistema Nacional de Educação, portanto deve ser matriz de referência para a construção democrática dos planos estaduais e municipais de educação.
- II - O PNE deverá estabelecer uma meta de aplicação dos recursos públicos em educação como proporção do produto interno bruto, expressa em 10% da receita corrente líquida dos estados, Distrito Federal e municípios.
- III - Entre as diretrizes do PNE estão erradicação do analfabetismo, universalização do atendimento escolar, melhoria da qualidade do ensino e formação para o trabalho.
- IV - Os entes federados que já tenham aprovado os seus respectivos planos de educação não precisarão alinhar as diretrizes, objetivos e metas desses planos ao novo PNE.

Estão corretas as afirmativas

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

QUESTÃO 13

O Prefeito do Município de Nova República encaminhou ao Tribunal de Contas do Estado a prestação de contas das despesas com manutenção e desenvolvimento do ensino, realizadas com recursos da receita de impostos e transferências constitucionais referentes ao ano de 2013. Na respectiva prestação de contas, constam:

- I - Pagamento à empresa Pantanal da 2ª parcela referente à construção da Creche Municipal Sonho Feliz.
- II - Pagamento da remuneração dos professores e demais profissionais da educação em efetivo exercício nas escolas públicas do município.
- III - Pavimentação da Rua Euclides da Cunha onde fica localizada a Escola Municipal Anísio Teixeira e a quadra de esportes onde os alunos realizam as atividades de educação física.
- IV - Pagamento à Fundação Universidade Federal de Mato Grosso relativo a cursos de formação continuada de professores do Ensino Fundamental.

Estão em conformidade com o disposto na Lei N.º 9.394/1996 as despesas constantes em

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

QUESTÃO 14

Sobre a educação profissional e tecnológica na Lei N.º 9.394/1996, é **INCORRETO** afirmar:

- (A) Os cursos de educação profissional e tecnológica de graduação e pós-graduação organizar-se-ão, no que concerne a objetivos, características e duração, de acordo com diretrizes definidas em cada estabelecimento de ensino, tendo em vista a necessidade de articulação desses cursos com os arranjos produtivos locais.
- (B) A educação profissional e tecnológica integra-se à educação básica e superior, às modalidades de educação e às dimensões do trabalho, da ciência e da tecnologia.
- (C) Os cursos de educação profissional e tecnológica poderão ser organizados por eixos tecnológicos, possibilitando a construção de itinerários formativos distintos.
- (D) O conhecimento adquirido na educação profissional e tecnológica, inclusive no mundo do trabalho, poderá ser objeto de avaliação, reconhecimento e certificação para prosseguimento ou conclusão de estudos.

QUESTÃO 15

Sobre as finalidades dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, conforme preconiza a Lei N.º 11.892/2008, marque V para as afirmativas verdadeiras e F para as falsas.

- () Ofertar educação profissional e tecnológica prioritariamente na educação básica e suas modalidades, considerando as necessidades imperativas de formação de profissionais para garantir o crescimento da economia.
- () Ofertar cursos sintonizados com os arranjos locais para o incremento da produção, fortalecimento da organização social e das identidades culturais.
- () Desenvolver programas de extensão que articulem o ensino e a pesquisa com as demandas sociais.
- () Promover a produção, o desenvolvimento e a transferência de tecnologias sociais, com especial relevo às voltadas à preservação do meio ambiente.

Assinale a sequência correta.

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

QUESTÃO 16

Quanto aos desdobramentos, perspectivas e interesses distintos do atual sistema de avaliação educacional no Brasil, sob a ótica da análise crítica, é **INCORRETO** afirmar:

- (A) Visam obter um controle mais amplo do sistema educativo nacional no que diz respeito aos conteúdos curriculares.
- (B) Pretendem melhorar a economia do país, estabelecendo vínculos mais fortes entre escolarização, emprego e produtividade.
- (C) Impedem os estados e os municípios de organizar sistemas regionais e locais de avaliação da aprendizagem.
- (D) Constituem instrumento fundamental do processo de prestação de contas à sociedade e de enriquecimento do debate público sobre os desafios da educação no Brasil.

QUESTÃO 17

O planejamento pedagógico pressupõe que o ato de ensinar e aprender requer esforço metódico e crítico do professor no sentido de desvelar a compreensão de algo. Nessa perspectiva, são consideradas práticas docentes mediadoras:

- (A) Debate, uso de tecnologias digitais e proposição de exercícios que recorrem à memorização.
- (B) Diálogo, troca de experiências e proposição de situações desafiadoras que colocam o pensamento dos alunos em movimento.
- (C) Crítica, uso de atividades repetitivas e aplicação de procedimentos já consagrados entre os saberes docentes.
- (D) Provocação, disposição de objetos e situações e manutenção de relações já existentes entre os alunos e os conhecimentos a serem ensinados.

QUESTÃO 18

Considerando as interações pedagógicas mediadas pelas tecnologias da informação e da comunicação, marque V para as afirmativas verdadeiras e F para as falsas.

- () No contexto da *cibercultura*, as possibilidades pedagógicas do ciberespaço na escolarização de jovens e adultos constituem realidade para a escola e para o professor.
- () A construção de conhecimentos se dá de forma inversamente proporcional à quantidade de informação passada.
- () Chats, fóruns, blogs e videoblogs são dispositivos de comunicação que, na mesma proporção, aumentam a liberdade dos alunos e diminuem a autoridade do professor.
- () Tecnologias digitais e ambientes virtuais de aprendizagens requerem estratégias pedagógicas e habilidades mediadoras diferenciadas por parte dos professores.

Assinale a sequência correta.

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

QUESTÃO 19

Acerca do entendimento da educação como fator de desenvolvimento econômico e social, é correto afirmar:

- (A) Nos documentos nacionais e internacionais que expressam fundamentos, diretrizes e linhas de ação de política educacional para a juventude, a convivência no trabalho e a participação em movimentos sociais são considerados processos formativos.
- (B) Na literatura concernente às políticas públicas, o grau de escolaridade é desconsiderado como fator que possibilita a superação da desigualdade social.
- (C) Em setores da sociedade, tais como agências multilaterais, órgãos federais e estaduais, instituições governamentais e não governamentais, a única mobilização existente em prol da educação gira em torno da definição de parâmetros e critérios para políticas voltadas à infância.
- (D) Diante da importância do conhecimento científico e tecnológico e da qualificação de mão de obra como requisitos para o crescimento econômico de países industrializados, os investimentos em educação são capazes, por si só, de impedir o desemprego e a concentração de renda.

QUESTÃO 20

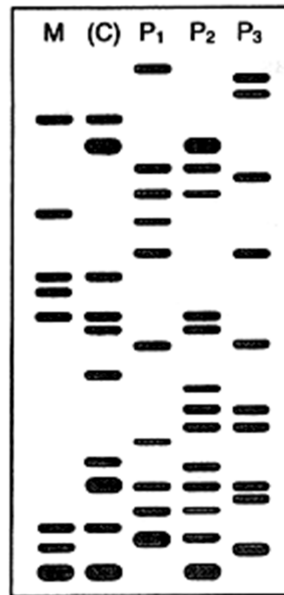
A Educação Profissional Técnica de Nível Médio é desenvolvida nas formas articulada e subsequente ao Ensino Médio, podendo a primeira ser integrada ou concomitante a essa etapa da Educação Básica. Essa abrangência da Educação Profissional e Tecnológica demanda uma organização de currículos igualmente integrados, que, em uma perspectiva crítica, também leve em conta

- (A) estudos relacionados às habilidades e competências necessárias aos postos de trabalho disponíveis no mercado.
- (B) o aproveitamento de estudos e de experiências ao longo da vida pessoal.
- (C) a qualificação profissional e a elevação dos níveis de escolaridade dos trabalhadores.
- (D) o planejamento de cursos e programas estritamente com base na Classificação Brasileira de Ocupações (CBO).

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

QUESTÃO 21

O esquema abaixo ilustra a técnica conhecida como DNA *fingerprint* usada em testes de paternidade.



(Fonte: <http://djalmasantos.wordpress.com/2010/12/02/testes-de-biotecnologia-15/>)

Legenda: **M**= mãe; **C**= criança; **P1**= suposto pai 1; **P2**= suposto pai 2; **P3**= suposto pai 3.

Pela análise do gel acima, é correto afirmar:

- (A) P2 é o pai da criança.
- (B) P3 é o pai da criança.
- (C) P1 é o pai da criança.
- (D) Tanto P1 quanto P2 podem ser o pai da criança.

QUESTÃO 22

As leis mendelianas estabelecem os pressupostos básicos para entender os mecanismos de herança. Considerando que cada letra corresponde a um gene diferente, quais as proporções obtidas do cruzamento AaBB x aabb?

- (A) $\frac{1}{2}$ aabb e $\frac{1}{2}$ Aabb
- (B) 100% AaBb
- (C) $\frac{1}{4}$ AaBB; $\frac{1}{4}$ aabb; $\frac{1}{2}$ AaBb
- (D) $\frac{1}{2}$ AaBb e $\frac{1}{2}$ aaBb

QUESTÃO 23

A Mitose e a Meiose são processos de divisão celular e são responsáveis, por exemplo, pelo crescimento e regeneração do organismo e produção de gametas, respectivamente. Sobre esse assunto, assinale a afirmativa correta.

- (A) Quando uma célula conclui a Meiose I, resultam duas células diploides.
- (B) Durante a fase S da Intérfase, ocorre a duplicação do DNA.
- (C) No final da Intérfase, a célula tem uma quantidade de DNA menor que no seu início.
- (D) A ordem correta das subfases da Prófase I é: leptóteno, diplóteno, zigóteno, paquíteno e diacinese.

QUESTÃO 24

Considerando as estruturas celulares, analise as assertivas abaixo.

- I - O axônio das células nervosas não apresenta o aparelho de Golgi e há pouquíssimos ribossomos, logo é praticamente inativo para síntese proteica.
- II - As moléculas lipídicas da membrana plasmática possuem uma extremidade polar (hidrófila) e uma extremidade apolar (hidrófoba).
- III - Quimicamente, a membrana celular é constituída principalmente por acetonas e ácidos graxos.
- IV - Para que ocorra a digestão no interior de uma ameba, é necessário que os fagossomos fundem-se aos lisossomos.

Estão corretas as assertivas

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

QUESTÃO 25

A Engenharia Genética proporcionou avanços na área médica e na indústria farmacêutica, com a criação da Tecnologia do DNA recombinante. Essa tecnologia é utilizada, por exemplo, na produção de insulina artificial que é obtida através da bactéria *Escherichia coli*, sendo geneticamente modificada e capaz de sintetizar o hormônio. A insulina é o principal meio utilizado no tratamento do *Diabetes Mellitus*.

(LOPES, D.S.A., et al. *UninCor*, capa, v. 10, n.º 1, 2012.)

Em relação a essa tecnologia, assinale a afirmativa correta.

- (A) As Enzimas de Restrição permitem a passagem de DNA através da membrana celular dos vetores.
- (B) A clonagem molecular é o mecanismo para se obter cópias idênticas do *Diabetes Mellitus*.
- (C) As Enzimas de Restrição e a DNA ligase são enzimas usadas na obtenção do DNA recombinante.
- (D) Os avanços da Engenharia Genética permitem que um ser vivo forneça genes a outro de espécie diferente; o ser que recebe o gene é denominado clone.

QUESTÃO 26

Sobre meio ambiente, sustentabilidade e educação ambiental, marque V para as afirmativas verdadeiras e F para as falsas.

- () A cobertura vegetal não influencia em qualquer das etapas do ciclo hidrológico.
- () A poluição do ar é entendida como a presença de substâncias que causam prejuízos ao homem, aos animais, aos vegetais e à vida microbológica no meio ambiente em geral.
- () A ISO série 14000 é um conjunto de normas que definem parâmetros e diretrizes de gestão ambiental para as empresas públicas e privadas, com a finalidade de diminuir o impacto provocado pelas empresas ao meio ambiente.
- () O que se convencionou chamar de Educação Ambiental surgiu a partir das propostas para política ambiental geradas pela ECO-92, realizada em 1992, no Rio de Janeiro.

Assinale a sequência correta.

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

QUESTÃO 27

Uma das principais descobertas da Biologia do Desenvolvimento nas últimas décadas foi a existência de um grupo básico de genes comuns aos animais que expressam proteínas que atuam na embriogênese, os Genes Homeóticos. Logo após a fecundação, inicia-se o desenvolvimento embrionário nos animais, passando, na ordem, pelas seguintes fases:

- (A) Organogênese, Gastrulação e Segmentação.
- (B) Gastrulação, Segmentação e Organogênese.
- (C) Segmentação, Gastrulação e Organogênese.
- (D) Segmentação, Organogênese e Gastrulação.

QUESTÃO 28

As Briófitas e as Pteridófitas apresentam várias características em comum, mas também diferem em muitas outras. Assinale a alternativa que apresenta uma característica que serve para diferenciá-las.

- (A) Não possuir frutos.
- (B) Possuir tecidos de transporte.
- (C) Não possuir flores.
- (D) Ser Criptógama.

QUESTÃO 29

As técnicas moleculares têm sido desenvolvidas principalmente a partir da pesquisa acadêmica básica. Os avanços dessas técnicas têm revolucionado diferentes áreas do conhecimento. Sobre o assunto, analise as afirmativas abaixo.

- I - A maior parte do nosso genoma não é traduzida, tais como as regiões intergênicas e as sequências não codificantes dos genes chamadas de éxons, que são removidas durante o processamento do RNA.
- II - STR (*Short Tandem Repeats*) são sequências altamente repetitivas polimórficas usadas na identificação de indivíduos.
- III - Os plasmídeos são moléculas circulares de DNA, extracromossômicas; plasmídeos modificados são utilizados em experimentos de clonagem de DNA e foram, originalmente, isolados de células-tronco humanas.
- IV - O sequenciamento de DNA foi viabilizado em meados dos anos 70 por meio de um método que envolve a adição de pequenas quantidades de dideoxynucleotídeos, também conhecido como método de Sanger.

Estão corretas as afirmativas

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

QUESTÃO 30

As aranhas apresentam as quelíceras, responsáveis pela inoculação de peçonha, e dois modelos de disposição na face anterior do cefalotórax. Em relação à posição das quelíceras, assinale a alternativa correta.

- (A) Ortognato com alinhamento vertical com movimento lateral e paragnato com alinhamento lateral das quelíceras ao eixo maior do corpo.
- (B) Prognato com alinhamento vertical das quelíceras ao eixo maior do corpo e endognato com alinhamento transversal com movimento lateral.
- (C) Labidognato com alinhamento paralelo das quelíceras ao eixo menor do corpo e endognato com alinhamento transversal com movimento lateral.
- (D) Ortognato com alinhamento paralelo das quelíceras ao eixo maior do corpo e labidognato com alinhamento transversal com movimento lateral.

QUESTÃO 31

Um bioma é um conjunto de tipos de vegetação que abrange grandes áreas contínuas, em escala regional, com flora e fauna similares, definidas pelas condições físicas predominantes nas regiões. Esses aspectos climáticos, geográficos e litológicos, por exemplo, fazem com que um bioma seja dotado de uma diversidade biológica singular, própria. No Brasil, os biomas existentes são: a Amazônia, o Cerrado, a Mata Atlântica, a Caatinga, o Pampa e o Pantanal. Sobre esse assunto, assinale a afirmativa correta.

- (A) A Amazônia é o maior bioma do Brasil, em contrapartida apresenta uma diversidade biológica reduzida devido à crescente urbanização.
- (B) O Pantanal é um bioma representado como uma planície inundável e no Brasil está presente nos estados de Mato Grosso e Goiás.
- (C) O Pantanal é caracterizado por áreas inundáveis, sua vegetação é diversificada e pode variar nas áreas alagadas, as periodicamente alagadas e as que não são alagadas.
- (D) O Cerrado apresenta espécies de plantas lenhosas que desenvolveram estruturas adaptativas para a sobrevivência nas suas condições ambientais, tais como casca fina sem sulcos, caules retilíneos e raízes aéreas.

QUESTÃO 32

O estudo dos protocordados é muito importante, porque

- (A) são terrestres.
- (B) são ancestrais dos vertebrados.
- (C) apresentam esqueleto ossificado.
- (D) são parasitas de vertebrados.

QUESTÃO 33

Em relação às diferenças entre Anofelinos e Culicíneos, marque V para as afirmativas verdadeiras e F para as falsas.

- () Os ovos de Culicíneos são aglutinados e flutuam como jangadas, os dos Anofelinos ficam isolados e possuem flutuadores.
- () As larvas dos Culicíneos têm sifão respiratório que lhes permite respirar com o corpo em posição paralela, enquanto os Anofelinos apresentam posição oblíqua.
- () As pupas dos Culicíneos apresentam flutuadores, as dos Anofelinos não apresentam.
- () Os Anofelinos adultos pousam mantendo todo o corpo obliquamente em relação ao suporte, os Culicíneos ficam com a parte posterior do corpo disposta paralelamente à superfície de pouso.

Assinale a sequência correta.

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

QUESTÃO 34

A esquistossomose encontra-se efetivamente entre as mais importantes endemias do País em termos de saúde pública. Trata-se de uma doença parasitária de veiculação hídrica causada pelo trematódeo *Schistosoma mansoni*, que utiliza em seu ciclo de vida várias espécies de mamíferos como hospedeiros definitivos, principalmente o homem, e moluscos planorbídeos como hospedeiros intermediários. Os principais planorbídeos considerados potenciais hospedeiros intermediários na transmissão natural do *S. mansoni* no Brasil são:

- (A) *Biomphalaria straminea*, *Biomphalaria costaricensis* e *Biomphalaria tenagophila*.
- (B) *Biomphalaria straminea*, *Biomphalaria glabrata* e *Biomphalaria tenagophila*.
- (C) *Biomphalaria glabrata*, *Biomphalaria columella* e *Biomphalaria costaricensis*.
- (D) *Biomphalaria straminea*, *Biomphalaria glabrata* e *Biomphalaria costaricensis*.

QUESTÃO 35

Sobre a coleta e a preservação de material zoológico, marque V para as afirmativas verdadeiras e F para as falsas.

- () As coleções biológicas desconsideram informações sobre procedência, coleta e identificação de cada um de seus espécimes.
- () Parcelas consideráveis dos artrópodos, especialmente insetos, preservam-se a seco.
- () Esqueletos de pequenos animais podem ser tratados por inteiro; os dos grandes são desmantelados para facilitar a embalagem e o transporte.
- () No campo, os ossos devem ser separados das partes moles, tratados com formol 99%.

Assinale a sequência correta.

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

QUESTÃO 36

O *Toxoplasma gondii* apresenta um ciclo biológico heteroxênico, com duas fases distintas: a fase assexuada e a fase sexuada ou coccidiana. Considerando essas informações, é correto afirmar:

- (A) O homem é o único hospedeiro definitivo, no qual ocorrem todas as fases do ciclo biológico desse parasita.
- (B) As aves são hospedeiros intermediários, nas quais ocorre o ciclo sexuado desse parasita.
- (C) O inseto é o único artrópode, hospedeiro intermediário, no qual ocorrem os ciclos sexuado e assexuado desse parasita.
- (D) O gato é o único animal, no qual ocorrem todas as fases do ciclo biológico desse parasita.

QUESTÃO 37

As larvas de *Cysticercus cellulosae* são encontradas na musculatura de

- (A) suínos.
- (B) moluscos.
- (C) bovinos.
- (D) homens.

QUESTÃO 38

A relação ecológica interespecífica harmônica ou positiva tem como exemplo a ação do pássaro-palito, alimentando-se de resíduos dos dentes do crocodilo. Essa relação denomina-se:

- (A) Amensalismo.
- (B) Predatismo.
- (C) Protocooperação.
- (D) Sociedade.

QUESTÃO 39

NÃO é doença bacteriana:

- (A) Coqueluche.
- (B) Varíola.
- (C) Difteria.
- (D) Tuberculose.

QUESTÃO 40

Segundo a Organização Mundial de Saúde, a técnica de Kato-Katz é indicada para identificar os ovos dos seguintes helmintos:

- (A) *Schistosoma mansoni*, *Ascaris lumbricoides*, *Trichuris trichiura* e Ancilostomídeos.
- (B) *Schistosoma mansoni*, *Enterobius vermicularis*, *Strongyloides stercoralis* e Ancilostomídeos
- (C) *Strongyloides stercoralis*, *Enterobius vermicularis*, *Ascaris lumbricoides* e Criptosporidíase.
- (D) *Strongyloides stercoralis*, *Enterobius vermicularis*, *Trichuris trichiura* e Criptosporidíase.



Edital N.º 27, de 11/04/2014

Concurso Público - Docente

Nome: _____

Área: *Biologia*

FOLHA DE ANOTAÇÃO DO CANDIDATO

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

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

Esta folha é destinada para uso EXCLUSIVO do candidato.