

CADERNO DE QUESTÕES

PROFESSOR II CIÊNCIAS ANOS FINAIS

TODAS AS LOCALIDADES

INSTRUÇÕES

- Você está recebendo do fiscal um Caderno de Questões com 37 (trinta e sete) questões numeradas sequencialmente que compõem a prova escrita objetiva e 03 (três) questões que compõem a prova escrita discursiva.
- Você receberá, também, a Folha de Respostas personalizada para transcrever as respostas das questões da prova escrita objetiva e da prova escrita discursiva.

ATENÇÃO

- 1- É proibido folhear o Caderno de Questões antes da autorização do fiscal.
- 2- Após autorização, verifique se o Caderno de Questões está completo, sem falhas de impressão e se a numeração está correta. Confira também se sua prova corresponde ao cargo para o qual você se inscreveu. Caso haja qualquer divergência, comunique o fato ao fiscal imediatamente.
- 3- Confira seu nome completo, o número de seu documento e o número de sua inscrição na Folha de Respostas. Caso encontre alguma divergência, comunique o fato ao fiscal para as devidas providências.
- 4- Você deverá transcrever as respostas das questões objetivas para a Folha de Respostas e também as questões discursivas na versão definitiva, que será o único documento válido para a correção das provas. O preenchimento da Folha de Respostas é de inteira responsabilidade do candidato.
- 5- Para realização da prova o candidato deverá utilizar caneta esferográfica transparente, com tinta de cor azul ou preta.
- 6- Leia atentamente cada questão da prova e assinale, na Folha de Respostas, a opção que a resposta corretamente. Exemplo correto da marcação da Folha de Resposta:
- 7- A Folha de Respostas não poderá ser dobrada, amassada, rasurada ou conter qualquer marcação fora dos campos destinados às respostas.
- 8- Na correção da Folha de Respostas, será atribuída nota 0 (zero) às questões não assinaladas, que contiverem mais de uma alternativa assinalada, emenda ou rasura, ainda que legível.
- 9- Você dispõe de 4h (quatro) para fazer a prova, incluindo a marcação da Folha de Respostas. Faça-a com tranquilidade, mas controle seu tempo.
- 10- Você somente poderá deixar definitivamente a sala de prova após 60 (sessenta) minutos de seu início. Caso queira levar o caderno de prova, só poderá sair da sala após o término da prova, devendo, obrigatoriamente, devolver ao fiscal a Folha de Respostas devidamente assinada. As provas estarão disponibilizadas no site da AOCP (www.aocp.com.br), a partir da divulgação do Gabarito Preliminar.
- 11- Os 03 (três) últimos candidatos da sala só poderão sair juntos, após a conferência de todos os documentos da sala e assinatura da ata.
- 12- Durante a prova, não será permitida qualquer espécie de consulta ou comunicação entre os candidatos, nem a utilização de livros, códigos, manuais, impressos ou anotações, calculadoras, relógios, agendas eletrônicas, *paggers*, telefones celulares, BIP, *Walkman*, gravador ou qualquer outro equipamento eletrônico. A utilização desses objetos causará eliminação imediata do candidato.
- 13- Os objetos de uso pessoal, incluindo telefones celulares, deverão ser desligados e mantidos dessa forma até o término da prova e entrega da Folha de Respostas ao fiscal.
- 14- Qualquer tentativa de fraude, se descoberta, implicará em imediata denúncia à autoridade competente, que tomará as medidas cabíveis, inclusive com prisão em flagrante dos envolvidos.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

Questão 01

Relacione as colunas e indique o que for correto nas associações propostas sobre as propriedades da matéria.

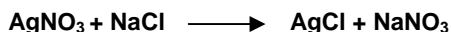
- A. Ponto de fusão.
- B. Ponto de ebulição.
- C. Densidade.
- D. Filtração.
- E. Elétron.
- F. Próton.
- G. Número atômico.
- H. Número de massa.

- I. Quociente entre massa e o volume por ela ocupado.
- II. Partícula de carga elétrica negativa descoberta por Joseph J. Thomson.
- III. Temperatura constante na qual um líquido se transforma em gás.
- IV. Número de prótons presentes no núcleo de um átomo.
- V. Temperatura constante na qual um sólido se transforma em líquido.
- VI. Soma do número de prótons com o número de nêutrons no núcleo de um átomo.
- VII. Partícula 1836 vezes mais pesada que o elétron descoberta por Eugen Goldstein.
- VIII. Técnica utilizada para purificar misturas heterogêneas do tipo sólido-líquido ou sólido-gasoso.

- (A) B-III, D-VIII, E-I, F-II, G-V.
- (B) C-I, E-II, F-III, G-IV, H-V.
- (C) D-II, E-III, F-IV, G-V, H-I.
- (D) A-V, B-IV, C-III, D-II, E-I.
- (E) A-V, C-I, E-II, G-IV, H-VI.

Questão 02

Durante uma aula de ciências o professor responsável realizou a mistura de duas soluções aquosas incolores de acordo com a seguinte reação.



Assinale a alternativa INCORRETA.

- (A) A experiência pode ser utilizada para demonstrar o aparecimento de precipitado.
- (B) A experiência pode ser utilizada para demonstrar o aparecimento de um sistema heterogêneo.
- (C) O nitrato de prata e o cloreto de sódio são os reagentes, e o cloreto de prata e o nitrato de sódio são os produtos.
- (D) Para completar a experiência é interessante realizar um teste de condutividade com todas as substâncias produzidas, sendo o cloreto de prata o que melhor conduz eletricidade já que é um sal solúvel.
- (E) Quando NaCl se dissolve em água sofre ionização fornecendo íons livres para conduzir corrente elétrica, já AgCl é insolúvel com baixa quantidade de íons livres.

Questão 03

Assinale a alternativa correta.

- (A) A luz que recebemos do sol é policromática, e determinados objetos refletem ou absorvem os componentes da luz incidida, é o caso das clorofilas que absorvem a luz de comprimento de onda verde e refletem os comprimentos de onda da luz azul e vermelha.
- (B) Além das clorofilas outros pigmentos estão envolvidos na absorção de luz durante a fotossíntese, entre eles os carotenóides e xantofilas.
- (C) No olho humano o cristalino é o responsável por capturar a luz com células fotossensíveis em formato de lente divergente.
- (D) A etapa fotoquímica da fotossíntese dos vegetais ocorre no estroma do cloroplasto onde a energia do Sol é utilizada na produção de oxigênio a partir de gás carbônico.
- (E) As bactérias quimiossintetizantes são exclusivamente dependentes da luz solar.

Questão 04

Assinale a alternativa INCORRETA.

- (A) O periélio corresponde ao ponto de maior proximidade da Terra em relação ao Sol, e o afélio ao ponto de maior afastamento.
- (B) Na teoria heliocêntrica a Terra e os outros planetas do sistema solar giram ao redor do Sol.
- (C) A teoria do Big Bang (grande explosão) propõe que entre 10 e 20 bilhões de anos atrás as galáxias estavam juntas no ponto chamado de singularidade, e a distância entre dois pontos deste condensado era nula, a densidade da matéria infinita e o volume do Universo nulo.
- (D) Durante a formação do planeta Terra a matéria menos densa acumulou-se no interior, núcleo. A matéria mais densa formou o manto, a crosta e a atmosfera.
- (E) O principal emissor de calor e luz para a Terra é o Sol que emite ainda ondas eletromagnéticas que chegam por irradiação. O CO₂ e os vapores de água da atmosfera da Terra permitem a entrada da energia do Sol, mas retêm as ondas de calor da Terra produzindo o importante efeito estufa.

Questão 05

Sobre saneamento básico, assinale a alternativa INCORRETA.

- (A) Saneamento básico são atividades relacionadas com o abastecimento de água potável, manejo das águas pluviais, coleta e tratamento de esgoto, limpeza urbana, manejo de resíduos sólidos e o controle de pragas e qualquer tipo de agente patogênico, visando à saúde das comunidades.
- (B) A água pura não serve para a ingestão já que estão ausentes sais e outras substâncias dissolvidas. Já a água potável é própria para a ingestão.
- (C) No tratamento de água a coagulação e a floculação são realizadas pela reação química $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3 + 3\text{Ca}(\text{OH})_2 \longrightarrow 2\text{Al}(\text{OH})_3 + 3\text{CaSO}_4$, onde o hidróxido de alumínio, insolúvel em água, esteriliza a água matando vírus e bactérias.
- (D) Os principais tipos de poluentes dos corpos de água são: matéria orgânica, agrotóxicos, detergentes, resíduos químicos, mercúrio, cádmio, micro-organismos e vermes parasitas.
- (E) O cloro adicionado à água, durante o tratamento da água, é bactericida e fungicida, e o flúor protege os dentes dos seres humanos das cáries.

Questão 06

Em 1896 o físico Francês Antoine Henri Becquerel descobriu que determinado material possuía emissões espontâneas. Em 1898, Pierre e Marie Curie separaram uma substância radioativa conhecida como polônio e mais tarde em 1903 Becquerel e o casal Curie receberam o Nobel de física por este achado científico. Em 1911, Marie Curie recebeu o Nobel de química pela descoberta do rádio. Tinha nascido um novo campo de estudos, a radioatividade.

Assinale a alternativa INCORRETA.

- (A) O elemento químico ${}_{92}^{238}\text{U}$ possui número atômico 92 e número de massa 238.
- (B) Os elementos químicos ${}_{6}^{12}\text{C}$, ${}_{6}^{13}\text{C}$, e ${}_{6}^{14}\text{C}$ são isóbaros.
- (C) Achados arqueológicos podem ser datados pelo método do carbono-14 que apresenta meia-vida de 5730 anos, ou seja, em 5730 a atividade radioativa do ${}^{14}\text{C}$ cai à metade.
- (D) A radioterapia é uma importante aplicação das radiações, utilizada no tratamento de tumores.
- (E) As partículas α são constituídas por 2 prótons e 2 nêutrons ${}^4\alpha_2$, e as partículas β podem ser por um elétron (β^-) ou um pósitron (β^+).

Questão 07

Análise a tabela abaixo e, em seguida, assinale a alternativa INCORRETA.

Filtração, reabsorção e excreção pelos rins humanos.

Substância	Unidade	Filtrada	Reabsorvida	Excretada
Água	L/dia	180	178,5	1,5
Na^+	mEq/dia	25.200	25.050	150
K^+	mEq/dia	720	620	100
Ca^{2+}	mEq/dia	540	530	10
Cl^-	mEq/dia	18.000	17.850	150
Glicose	mmol/dia	800	800	0
Uréia	g/dia	56	28	28

Fonte: Furlan, M. P. & Gazola, V. Sistemas excretores em humanos e animais. Coleção Fundamentum, 24. Pg. 25. Eduem, Maringá, 2005.

- (A) A menor porcentagem de reabsorção ocorre com a uréia, somente 50% é reabsorvido.
- (B) Nos rins humanos o túbulo proximal e a alça de Henle reabsorvem a maior parte do filtrado tubular, de modo que as porções mais distais se encarregam de controlar as quantidades que serão efetivamente excretadas.
- (C) As células epiteliais, incluindo dos rins, são capazes de realizar transporte ativo (com gasto de energia) e passivo. A bomba de Na^+ , K^+ nos túbulos proximais dos rins são importantes para a reabsorção de solutos como glicose e aminoácidos.
- (D) Para manter o potencial elétrico da célula, esta precisa de uma baixa concentração de íons de sódio e de uma elevada concentração de íons de potássio, dentro da célula. Fora das células existe uma alta concentração de sódio e uma baixa concentração de potássio, pois existe difusão destes componentes através de canais iônicos existentes na membrana celular. Para manter as concentrações ideais dos dois íons, a bomba de Na^+ , K^+ bombeia sódio para fora da célula e potássio para dentro dela contra os gradientes de concentração destes dois íons, o que ocorre graças à energia liberada com a clivagem de ATP (transporte ativo).

- (E) A ureia e a glicose são abundantemente excretadas pelos rins.

Questão 08

A integridade dos ecossistemas aquáticos está sendo desafiada no mundo inteiro por espécies invasoras, as quais tem sido uma das causas frequentes de perda de biodiversidade. Um invasor pode causar extinções de espécies nativas vulneráveis através de predação, herbivoria, competição e alteração de habitat. *Daphnia lumholzi* (microcrustáceo) nativo da Austrália, sudeste da Ásia e norte da África, recentemente tem sido registrado na região neotropical. Os registros de *Daphnia lumholzi* na planície de inundação do Alto Rio Paraná foram restritos a lagoa das Pombas e Ressaco do Pau Véio. As elevadas temperaturas na região tropical, o aumento da transparência da água e a redução das concentrações de nutrientes nos ambientes da planície de inundação do alto rio Paraná, devido aos represamentos, podem estar favorecendo o desenvolvimento de populações de *Daphnia lumholzi*.

Fonte: Simões, N. R. et al. 2009. Braz. J. Biol., 69, p.551-558.

Assinale a alternativa correta.

- (A) A presença de *Daphnia lumholzi* pode gerar competição interespecífica. Sendo os recursos insuficientes pode causar extinção de seus competidores.
- (B) Provavelmente nunca ocorreu ou ocorrerá competição intraespecífica de *Daphnia lumholzi*.
- (C) *Daphnia lumholzi* parece apresentar cooperação intraespecífica do tipo social.
- (D) Por ser parte do fitoplâncton *Daphnia lumholzi* serve de alimento para animais maiores, como peixes.
- (E) Dadas as condições físicas e químicas encontradas no Brasil e na América do Sul o potencial biótico de *Daphnia lumholzi* será ilimitado, o que a tornará uma espécie nativa de importância econômica.

Questão 09

Sobre o reino animal, assinale a alternativa correta.

- (A) os poríferos são animais sésseis com morfologia de pólipos ou medusa, enquanto os cnidários tem morfologia asconóide, siconóide e leuconóide.
- (B) Nos protostômios o celoma surge como evaginações de massas de células do mesoderma, e é do tipo enteroceloma.
- (C) O sistema nervoso, ausente em esponjas, surge nos cnidários com neurônios dispostos de forma difusa. Já nos cordados o sistema nervoso é dorsal e origina-se da invaginação do ectoderma dorsal do embrião.
- (D) As três classes de anelídeos são: turbelária, trematódea e cestoda.
- (E) Os anfíbios são o primeiro grupo de vertebrados a não dependerem da água para reprodução e respiração.

Questão 10

Sobre a fisiologia humana assinale a alternativa correta.

- (A) Os movimentos de contração do coração são denominados de diástole, e o relaxamento de sístole.
- (B) Várias espécies de animais podem parasitar o sistema digestório humano, como *Fasciola hepatica* que parasita o duodeno, e *Ascaris lumbricoides* que causa a obstrução dos vasos linfáticos.
- (C) As células musculares apresentam assim como o fígado reserva de energia, basicamente glicose e amido.
- (D) O sistema nervoso central é formado pelos nervos cranianos e espinhais, e o sistema nervoso periférico é formado pelo encéfalo e medula espinhal.
- (E) Os mecanismos de defesa humanos contra infecções e doenças são formados pela pele, membranas e mucosas, sucos gástricos, células de defesa e anticorpos.

Questão 11

Sobre os ciclos biogeoquímicos assinale a alternativa correta.

- (A) O carbono é fixado por meio da fotossíntese e da quimiossíntese realizada pelos seres heterotróficos.
- (B) O nitrogênio é o gás mais abundante da atmosfera (~78%). Apesar disso, não é utilizado de forma direta por nenhum ser vivo, que dependem da fixação deste por radiação ou biofixação.
- (C) O oxigênio representa cerca de 21% dos gases da atmosfera, e é utilizado na respiração celular dos eucariotos onde é o acceptor final de hidrogênios na cadeia respiratória que ocorre na mitocôndria.
- (D) O ciclo hidrológico é mantido principalmente pela energia solar, que aquece a água dos rios e oceanos fazendo a precipitação em direção às nuvens, retornando através da evaporação das nuvens.
- (E) A destruição e queima das florestas, a agropecuária, a industrialização e a urbanização pouco influenciam no ciclo do carbono.

Questão 12

Assinale a alternativa INCORRETA.

- (A) O atleta jamaicano Usain Bolt (23 anos) é considerado o maior velocista de todos os tempos. Atual campeão olímpico e mundial nos 100 e 200 metros rasos. Em 2008 cravou a marca de 9,69 segundos nos 100 metros rasos nas Olimpíadas de Pequim, e em 2009 realizou a mesma prova em 9,58 segundos durante o mundial de atletismo em Berlim. A velocidade média de Usain Bolt foi próxima de 20m/s.
- (B) Um trem com 200m de comprimento se movimenta com velocidade de 10m/s e demora 30 segundos para atravessar uma ponte de 100m de comprimento.
- (C) Dada a função horária do espaço de um móvel $s = -10 + 5t - 2t^2$ (espaço em metros e tempo em segundos), temos espaço inicial igual a -10m, velocidade escalar inicial 5m/s.
- (D) Um móvel com velocidade constante de 36 km/h no intervalo de 2 minutos e 30 segundos percorre 1500m.
- (E) Um corpo lançado do solo, verticalmente para cima, com velocidade inicial de 30 m/s demora 3 segundos para atingir a altura máxima. (despreze a resistência do ar e considere $g = 10\text{m/s}^2$).

RASCUNHO

Lição de direito

Mais um processo sob responsabilidade do juiz Fausto De Sanctis foi suspenso pelo Superior Tribunal de Justiça (STJ). Desta vez foi a ação penal aberta contra diretores da Camargo Corrêa com base na Operação Castelo de Areia, da Polícia Federal, que investiga um esquema de corrupção, evasão de divisas e lavagem de dinheiro. Como nos casos anteriores, o STJ? a mais importante Corte do País depois do Supremo Tribunal Federal? fundamentou sua decisão em desmandos que têm sido cometidos pelo titular da 6ª Vara Criminal Federal de São Paulo.

Ao conceder o habeas corpus pedido pelos advogados da Camargo Corrêa, o presidente do STJ, ministro Cesar Rocha, alegou que De Sanctis agiu de modo arbitrário, tomando decisões contrárias à empresa com base em suposições, acusações genéricas e provas ilícitas? além de acolher denúncias apócrifas, o que é expressamente vedado pela Constituição. "É inegável o desvalor jurídico de qualquer ato oficial de qualquer agente estatal que repouse seu fundamento sobre comunicação anônima", disse Rocha.

O ministro também acusou De Sanctis de ter exorbitado nas autorizações de quebra de sigilo telefônico. As senhas por ele concedidas à Polícia Federal foram tão amplas, afirmou Rocha, "que poderiam até invadir a reserva da intimidade de toda e qualquer pessoa que utiliza sistemas de telecomunicações". As escutas foram feitas por 14 meses, sem que existissem provas concretas que justificassem a autorização.

Em seu despacho, o presidente do STJ fez duras críticas a uma das turmas do Tribunal Regional Federal da 3ª Região, onde são impetrados os recursos da Camargo Corrêa contra as decisões do titular da 6ª Vara Criminal Federal. Segundo Rocha, além "de se omitir e de convalidar as práticas ilegais" de De Sanctis, essa turma vinha sistematicamente deixando de analisar os argumentos de defesa da Camargo Corrêa, negando à empresa o direito ao devido processo legal e gerando, com isso, "vícios processuais particularmente lesivos a uma das partes da ação penal".

Esse foi o terceiro revés de De Sanctis em pouco mais de um mês. Ele não poderá tomar qualquer medida no processo da Camargo Corrêa enquanto a liminar do STJ estiver em vigor. Esse também foi mais um revés sofrido pela Polícia Federal por causa de suas "operações midiáticas", que rendem manchetes de jornais, mas submetem os investigados a constrangimentos ilegais. Em dezembro, o ministro Arnaldo Lima, que também integra o STJ, suspendeu todos os processos relativos à Operação Satiagraha? inclusive a sentença de De Sanctis que condenou o banqueiro Daniel Dantas, do Grupo Opportunity, a dez anos de prisão por crime de corrupção ativa. Enquanto a liminar estiver em vigor, a Polícia Federal não poderá elaborar inquéritos e instaurar procedimentos relativos a políticos e administradores públicos investigados nessa operação.

O crescente número de pedidos de suspeição protocolados nos tribunais superiores contra De Sanctis é resultante de um processo de politização das primeiras instâncias do Judiciário que começou na última década, quando alguns juízes passaram a praticar o que nos meios jurídicos é chamado de "ativismo judicial". Esses juízes tendem a interpretar a Constituição conforme suas inclinações ideológicas, desprezando a segurança jurídica e justificando a

iniciativa em nome do combate do "bem contra o mal" e dos "pobres contra os ricos".

Como os princípios constitucionais são muito vagos, admitindo interpretação ao gosto do freguês, o "ativismo judicial" abre caminho para a politização na aplicação do direito. Com isso, a pretexto de fazer justiça social, os juízes "ativistas" põem os pés pelas mãos, prejudgando, desprezando garantias individuais, desfigurando o devido processo legal e subvertendo a lógica do Estado de Direito.

Ao fazer críticas contundentes aos desmandos cometidos pelo titular da 6ª Vara Criminal Federal de São Paulo, que é o atual porta-voz dos "juízes ativistas", o ministro Cesar Rocha foi além de enquadrar quem usa a toga para fazer política. Ele deu uma verdadeira lição de direito, reafirmando as garantias fundamentais, as liberdades públicas e a isenção da Justiça.

Disponível em

http://www.estadao.com.br/estadaodehoje/20100118/not_imp497361.0.php. Acesso em 20 jan 2010.

Questão 13

Assinale a alternativa INCORRETA quanto aos elementos destacados e às expressões que eles retomam no texto.

- (A) "...o STJ? a mais importante Corte do País depois do Supremo Tribunal Federal?..." (retoma STJ)
- (B) "Ele não poderá tomar qualquer medida no processo da Camargo Corrêa..." (retoma De Sanctis)
- (C) "Segundo Rocha [...] essa turma vinha..." (retoma uma das turmas do Tribunal Regional Federal da 3ª Região)
- (D) "...o presidente do STJ fez duras críticas a uma das turmas do Tribunal Regional Federal da 3ª Região, onde são impetrados..." (retoma Tribunal Regional Federal da 3ª Região)
- (E) "As escutas foram feitas por 14 meses..." (retoma as escutas telefônicas)

Questão 14

Assinale a alternativa INCORRETA quanto às formas verbais destacadas.

- (A) "Esse foi o terceiro revés de De Sanctis em pouco mais de um mês." (verbo de ligação)
- (B) "...mas submetem os investigados a constrangimentos ilegais." (verbo transitivo direto e indireto)
- (C) "...negando à empresa o direito ao devido processo legal..." (verbo transitivo direto e indireto)
- (D) "Ele deu uma verdadeira lição de direito..." (verbo transitivo direto)
- (E) "...sem que existissem provas concretas que justificassem a autorização." (verbo transitivo direto)

Questão 15

Assinale a alternativa cuja palavra NÃO está separada corretamente.

- (A) Cre – scen – te
- (B) Pre – jul – gan – do
- (C) Fun – da – men – tais
- (D) Pro – ces – so
- (E) Ju – í – zes

Questão 16

Assinale a alternativa INCORRETA quanto à função sintática desempenhada pelas expressões em destaque.

- (A) “Esses juízes tendem a interpretar a Constituição conforme suas inclinações...” (sujeito)
- (B) “Mais um processo [...] foi suspenso pele Superior Tribunal de Justiça (STJ).” (complemento nominal)
- (C) “...a Polícia Federal não poderá elaborar inquéritos...” (objeto direto)
- (D) “Como os princípios constitucionais são muito vagos...” (predicativo do sujeito)
- (E) “...essa turma vinha sistematicamente deixando de analisar os argumentos...” (adjunto adverbial)

Questão 17

“As senhas por ele concedidas à Polícia Federal foram tão amplas, afirmou Rocha, que poderiam até invadir a reserva da intimidade de toda e qualquer pessoa que utiliza sistemas de telecomunicações’.”

Os elementos destacados introduzem uma relação lógico-semântica de

- (A) comparação.
- (B) causa.
- (C) consecução.
- (D) conformidade.
- (E) concessão.

Questão 18

Em “‘É inegável o desvalor jurídico de qualquer ato oficial de qualquer agente... ’”, o valor semântico, no contexto, do prefixo destacado é o de

- (A) ausência/falta.
- (B) separação.
- (C) intensidade.
- (D) transformação
- (E) ação contrária.

Questão 19

“Ao fazer críticas contundentes aos desmandos cometidos pelo titular da 6ª Vara Criminal Federal de São Paulo, que é o atual porta-voz dos ‘juízes ativistas’, o ministro Cesar Rocha foi além de enquadrar quem usa a toga para fazer política.”

As duas orações destacadas classificam-se, respectivamente, como

- (A) subordinada adverbial final e subordinada adjetiva explicativa.
- (B) subordinada adverbial temporal e subordinada adjetiva explicativa.
- (C) subordinada adverbial temporal e subordinada adjetiva restritiva.
- (D) subordinada adverbial comparativa e subordinada substantiva objetiva direta.
- (E) subordinada adverbial final e subordinada substantiva objetiva direta.

Questão 20

“Como os princípios constitucionais são muito vagos, admitindo interpretação ao gosto do freguês, o ‘ativismo judicial’ abre caminho para a politização na aplicação do direito.”

O elemento destacado no fragmento estabelece, no período, a relação lógico-semântica de

- (A) concessão.
- (B) comparação.
- (C) conformidade.

- (D) consecução.
- (E) causa.

Questão 21

Assinale a alternativa que NÃO contém dígrafo em sua grafia.

- (A) Dinheiro
- (B) Acolher
- (C) Corrupção
- (D) Escutas
- (E) Processo

Questão 22

Todas as palavras abaixo apresentam coincidência entre si quanto ao número de letras e de fonemas, EXCETO

- (A) para.
- (B) toga.
- (C) onde.
- (D) toda.
- (E) país.

Questão 23

“Esse foi o terceiro revés de De Sanctis em pouco mais de um mês. Ele não poderá tomar qualquer medida no processo da Camargo Corrêa enquanto a liminar do STJ estiver em vigor.”

O elemento destacado é

- (A) um advérbio, cujo valor semântico é o de quando.
- (B) uma conjunção, cujo valor semântico é o de caso.
- (C) uma conjunção, cujo valor semântico é o de no tempo em que.
- (D) um advérbio, cujo valor semântico é o de no tempo em que.
- (E) uma preposição, cujo valor semântico é o de ao passo que.

Questão 24

Assinale a alternativa INCORRETA quanto ao que se afirma.

- (A) A palavra porta-voz é formada por composição.
- (B) A palavra desmandos é formada por derivação regressiva.
- (C) A palavra verdadeira é formada por derivação sufixal.
- (D) A palavra ilegais apresenta prefixo de valor reforçativo.
- (E) O verbo reafirmando apresenta prefixo de valor repetitivo.

Questão 25

Assinale a alternativa que NÃO apresenta encontro consonantal.

- (A) Apócrifas
- (B) Lesivos
- (C) Esquema
- (D) Provas
- (E) Crime

Questão 26

Assinale a alternativa que NÃO apresenta encontro vocálico.

- (A) Revés
- (B) Causa
- (C) Prisão
- (D) Depois
- (E) Direito

Questão 27

Em todas as palavras abaixo encontramos ditongos, EXCETO em

- (A) Ação.
- (B) Jornais.
- (C) Muito.
- (D) País.
- (E) Direito.

CONHECIMENTOS GERAIS**Questão 28**

O período que separa o final da Segunda Guerra Mundial e o fim do bloco socialista soviético, no início da década de 1990, foi marcado pela ameaça de uma terceira guerra mundial, talvez uma guerra atômica, que, felizmente, não aconteceu. Assinale a alternativa INCORRETA.

- (A) Os Estados Unidos, após a Segunda Guerra, se tornaram o maior país capitalista.
- (B) A URSS correspondia ao bloco socialista que tentava conquistar outros adeptos.
- (C) No Brasil, entre 1964 e 1985, o regime militar reprimia tendências socialistas.
- (D) Na economia e na política, os países podiam optar entre duas possibilidades.
- (E) "Bi-polarização" era quando um país seguia tanto a URSS quanto os EUA.

Questão 29

O Programa Nacional de Produção e Uso de Biodiesel (PNPB) é um programa interministerial que objetiva a implementação técnica e econômica da produção e uso do biodiesel. Assinale a alternativa INCORRETA.

- (A) O biodiesel a alternativa de um combustível biodegradável, que não agride o meio ambiente e a camada de ozônio.
- (B) O biodiesel possui um caráter social, pois pretende gerar trabalho e agregar valores à produção de pequenos agricultores.
- (C) Algumas alternativas agrícolas para a extração do biodiesel é a mamona, a cana-de-açúcar, a canola, a soja e o babaçu.
- (D) O Pinhão Manso é uma planta propícia à extração do biodiesel e é nativa da região centro-sul do Estado do Paraná.
- (E) A agricultura energética representa uma oportunidade de ouro, uma mudança de paradigma para a agricultura brasileira.

Questão 30

O cientista social Claude Levi-Strauss faleceu recentemente, deixando um trabalho de suma importância para os estudos culturais. Assinale a alternativa INCORRETA.

- (A) Sua obra mudou o entendimento do conceito de cultura em todos os países ocidentais.
- (B) "Tristes Trópicos" e "Viva o Povo Brasileiro" são obras importantes de Levi-Strauss.
- (C) Foi importante representante do estruturalismo, por meio da Antropologia Estrutural.
- (D) Na década de 1960, Levi-Strauss desenvolveu pesquisas com os índios brasileiros.
- (E) Claude Levi-Strauss foi professor na Universidade Estadual de São Paulo (USP).

Questão 31

O "Sistema Aquífero Guarani" é o maior manancial de água doce subterrânea transfronteiriço do mundo. Assinale a alternativa INCORRETA.

- (A) Está localizado na região centro-leste da América do Sul, com maioria no Brasil.
- (B) Transfronteiriço porque estende-se pelo Brasil, Paraguai, Uruguai e Argentina.
- (C) No Brasil ele abrange os estados de Minas Gerais, Paraná e Rio Grande do Sul.
- (D) É uma importante reserva estratégica para o abastecimento da população.
- (E) As águas em geral são de boa qualidade para o abastecimento público.

Questão 32

A Doença de Chagas ainda não está erradicada no Brasil, ao contrário, como não existe vacina ela exige cuidados redobrados para evitar o contágio. Assinale a alternativa INCORRETA.

- (A) Transmitida pela picada do inseto triatoma, conhecido como "barbeiro" ou "chupão".
- (B) Causada pela entrada do protozoário parasita Trypanossoma cruzi no sangue humano.
- (C) É possível contrair a doença de Chagas de mãe contaminada, na vida uterina.
- (D) A doença recebeu esse nome devido a "chaga" causada pela picada do barbeiro.
- (E) Em fase crônica a doença de chagas causa problemas no músculo do coração.

Questão 33

Um dos personagens mais fascinantes da nossa história, padre Cícero Romão Batista é considerado o mais amado e controverso líder religioso e político que o Brasil já teve. Assinale a alternativa correta.

- (A) Proibido de ordenar, Cícero abraçou a carreira política chegando ao cargo equivalente nos dias de hoje de vice-governador do estado do Ceará.
- (B) Cícero apoiou a Coluna Prestes na tentativa de implantar o comunismo na região de Juazeiro, onde a pobreza era alarmante.
- (C) Já perto do fim da vida, foi eleito deputado federal e apoiou Getúlio Vargas, político que ele considerava "Mensagem de Deus".
- (D) Embora amado pelo povo, a ele não foi atribuído nenhum milagre, o que não lhe conferiu o direito de ser canonizado.
- (E) Cícero morreu pobre, aos 90 anos, em 1934, pois durante toda sua vida combateu os ricos e fez votos de pobreza.

Questão 34

A violência contra a mulher é “qualquer ação ou conduta, baseada no gênero, que cause morte, dano ou sofrimento físico, sexual ou psicológico à mulher, sem distinção de raça, classe, religião, idade ou qualquer outra condição, tanto no espaço público como no privado” (LEI MARIA DA PENHA). Assinale a alternativa correta.

- (A) No ano de 2006, o Presidente Luiz Inácio Lula da Silva sancionou a Lei Maria da Penha, que objetiva combater a violência contra as mulheres.
- (B) Com a Lei Maria da Penha, o Estado abre mão da responsabilidade de defender a mulher trabalhadora, deixando a tarefa por conta dos patrões.
- (C) A Lei aponta para mecanismos que possibilitem o encorajamento das mulheres a revidar a violência dos homens pela força.
- (D) Apesar do apoio do Presidente Lula, as custas dos processos contra os agressores devem correr por conta da vítima.
- (E) A Lei recebeu esse nome em homenagem a escrava Maria da Penha, que ateou fogo no engenho do senhor seu agressor.

Questão 35

A economia global garante a livre circulação de mercadorias, mas não garante a livre circulação do emprego. Os trabalhadores (imigrantes) que se encaminham para os países desenvolvidos, onde há demanda de mão-de-obra, se submetem aos empregos mais desqualificados, aos quais os cidadãos locais não se submetem. Assinale a alternativa INCORRETA.

- (A) O trabalho existe desde que o homem começou a transformar o ambiente ao seu redor confeccionando suas ferramentas e utensílios.
- (B) O emprego é um conceito que surgiu com a Revolução Industrial quando o homem passou a vender sua força de trabalho.
- (C) O êxodo causado pela Revolução Industrial levou uma grande população às cidades onde ofereceram a força do trabalho como moeda de troca no sistema fabril.
- (D) Na Antiguidade, na prática, o trabalho era atividade própria dos escravos e, portanto, não merecia atenção de pessoas educadas.
- (E) O inglês Thomas More se preocupou com uma sociedade mais justa em seu livro “Utopia”, na Idade Média.

Questão 36

Segundo a pesquisadora Renata Andrade (2002), “Os primeiros registros da ideia de transposição das águas do Rio São Francisco para as bacias de rios intermitentes que cortam os Estados do Ceará, Rio Grande do Norte e Paraíba datam do fim do século XIX. Os projetos foram movidos pela grande seca de 1885, mas não tiveram sucesso em sua execução”. Assinale a alternativa INCORRETA.

- (A) O Rio São Francisco, embora fragmentado, é conhecido como “o rio da União Nacional”
- (B) O projeto da transposição do Rio São Francisco consiste em tirar sua água para o polígono da seca.
- (C) O projeto da revitalização do Rio São Francisco pretende despoluí-lo e trazer água do rio Tocantins.
- (D) O rio São Francisco passa pelos estados de Minas Gerais, Goiás e DF, Bahia, Ceará, Sergipe e Alagoas.
- (E) As águas, o leito e as margens do rio São Francisco pertencem ao domínio Público da União do Governo Federal.

Questão 37

Algumas obras de arte têm seus títulos popularizados e conhecidos mundialmente. Assinale a alternativa correta.

- (A) *Guernica* é uma tela da artista plástica brasileira Tarsila do Amaral.
- (B) *O Beijo* é uma tela, predominantemente dourada, do austríaco Gustav Klimt.
- (C) *Abaporu* é uma tela conhecida do pintor espanhol Pablo Picasso.
- (D) *Os girassóis* é um trabalho de autoria do norueguês Edward Munch.
- (E) *O Grito* é uma pintura do artista austríaco Vincent Van Gogh.

QUESTÕES DISCURSIVAS – VERSÃO RASCUNHO

Questão 01

Sintetize as principais ideias evolutivas de Lamarck, Darwin-Wallace e do Neodarwinismo.

Questão 02

Diferencie as células procariontes das células eucariontes, descrevendo suas principais características.

Questão 03

Explique as etapas da sucessão ecológica, definindo a composição e diversidade de espécies, bem como a complexidade das teias alimentares ao longo do tempo.
