



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS  
Av. Professor Mário Werneck, 2.590 – Bairro Buritis – Belo Horizonte/Minas Gerais – CEP: 30.575-180

## PROVA OBJETIVA

### CONCURSO PÚBLICO EDITAL Nº 0092/2024 - DE PROVAS E TÍTULOS PARA O PROVIMENTO DOS CARGOS DA CARREIRA DO MAGISTÉRIO DO ENSINO BÁSICO, TÉCNICO E TECNOLÓGICO VINCULADO AO EDITAL DE NORMAS GERAIS Nº 091/2024

**CARGO: PROFESSOR EBTT - Medicina Veterinária - Anestesiologia Veterinária - Bambuí**

#### ORIENTAÇÕES:

- 1) Não abra o caderno de questões até que a autorização seja dada pelos Aplicadores;
- 2) A interpretação das questões é parte do processo de avaliação, não sendo permitidas perguntas aos Aplicadores de prova;
- 3) Nesta prova, as questões são de múltipla escolha, com cinco alternativas cada uma, sempre na sequência **A, B, C, D, E**, das quais somente uma é correta;
- 4) As respostas deverão ser repassadas ao cartão-resposta utilizando caneta na cor azul ou preta dentro do prazo estabelecido para realização da prova, previsto em Edital;
- 5) Observe a forma correta de preenchimento do cartão-resposta, pois apenas ele será levado em consideração na correção;
- 6) Não haverá substituição do cartão resposta por erro de preenchimento ou por rasuras feitas pelo candidato;
- 7) A marcação de mais de uma alternativa em uma mesma questão levará a anulação da mesma;
- 8) Não são permitidos consultas, empréstimos e comunicação entre os candidatos;
- 9) Ao concluir as provas, permaneça em seu lugar e comunique ao Aplicador de Prova. Aguarde a autorização para devolver o cartão resposta, devidamente assinado em local indicado. Não há necessidade de devolver o caderno de prova;
- 10) O candidato não poderá sair da sala de aplicação antes que tenha se passado 1h00min do início da aplicação das provas. Só será permitido que o candidato leve o caderno de prova objetiva após 4h00min de seu início;
- 11) Os três últimos candidatos deverão permanecer em sala até o fechamento da ata e assinatura dos mesmo para fechamento da sala de aplicação.



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS**  
Av. Professor Mário Werneck, 2.590 – Bairro Buritis – Belo Horizonte/Minas Gerais – CEP: 30.575-180

## **LEGISLAÇÃO**

### **QUESTÃO 01:**

Em relação ao Regime Próprio de Previdência Social dos servidores titulares de cargos efetivos, conforme disposto na Constituição da República Federativa do Brasil de 1988, marque a alternativa incorreta:

- a) O servidor abrangido pelo Regime Próprio de Previdência Social será aposentado aos 70 (setenta) anos de idade, ou aos 75 (setenta e cinco) anos de idade, na forma de lei complementar.
- b) É vedada a adoção de requisitos ou critérios diferenciados para concessão de benefício em Regime Próprio de Previdência Social, salvo quando previsto na própria legislação.
- c) O Regime Próprio de Previdência Social dos servidores titulares de cargos efetivos tem caráter contributivo e solidário.
- d) Poderão ser estabelecidos por Lei Complementar do respectivo ente federativo, idade e tempo de contribuição diferenciados para aposentadoria de servidores cujas atividades sejam exercidas com efetiva exposição a agentes químicos, físicos ou biológicos prejudiciais à saúde, ou associação desses agentes, sendo possível a caracterização por categoria profissional ou ocupação.
- e) A lei não poderá estabelecer qualquer forma de contagem de tempo de contribuição fictício.

### **QUESTÃO 02:**

Conforme disposto na Lei n. 8.112/90, são consideradas situações que ensejam a demissão do servidor público, salvo:

- a) Acumulação ilegal de cargos, empregos ou funções públicas.
- b) Ofensa física, em serviço, a servidor ou particular, salvo em legítima defesa própria ou de outrem.



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS**  
Av. Professor Mário Werneck, 2.590 – Bairro Buritis – Belo Horizonte/Minas Gerais – CEP: 30.575-180

- c) Cometer a pessoa estranha à repartição, fora dos casos previstos em lei, o desempenho de atribuição que seja de sua responsabilidade ou de seu subordinado.
- d) Revelação de segredo do qual se apropriou em razão do cargo.
- e) Incontinência pública e conduta escandalosa, na repartição.

### **QUESTÃO 03:**

Em relação a estruturação do Plano de Carreiras e Cargos do Magistério do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico, disposto na Lei n. 12.772/2012, marque a alternativa incorreta.

- a) O ingresso nos cargos de provimento efetivo de Professor da Carreira do Magistério do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico ocorrerá sempre no Nível 1 da Classe D I, mediante aprovação em concurso público de provas ou de provas e títulos.
- b) O desenvolvimento na Carreira do Magistério do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico ocorrerá somente em razão de progressão funcional.
- c) A progressão na Carreira do Magistério do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico ocorrerá com base nos critérios gerais estabelecidos na Lei n. 12.772/2012, e observará, cumulativamente, o cumprimento do interstício de 24 (vinte e quatro) meses de efetivo exercício em cada nível, e a aprovação em avaliação de desempenho individual.
- d) A Carreira do Magistério do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico destina-se a profissionais habilitados em atividades acadêmicas próprias do pessoal docente no âmbito da educação básica e da educação profissional e tecnológica.
- e) A retribuição por titulação é devida ao docente integrante do Plano de Carreiras e Cargos do Magistério Federal, em conformidade com a carreira, cargo, classe, nível e titulação comprovada.

### **QUESTÃO 04:**

De acordo com a Lei n. 11.892/2008, os Institutos Federais têm como objetivos, exceto:

- a) Promover o desenvolvimento de programas de extensão com foco prioritário no intercâmbio internacional, buscando parcerias com instituições estrangeiras para



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS**  
Av. Professor Mário Werneck, 2.590 – Bairro Buritis – Belo Horizonte/Minas Gerais – CEP: 30.575-180

capacitação de alunos e servidores, sem a obrigatoriedade de retorno direto das atividades desenvolvidas à comunidade.

- b) Ministrando cursos de formação inicial e continuada de trabalhadores, objetivando a capacitação, o aperfeiçoamento, a especialização e a atualização de profissionais, em todos os níveis de escolaridade nas áreas de educação profissional e tecnológica.
- c) Realizar pesquisas aplicadas, estimulando o desenvolvimento de soluções técnicas e tecnológicas, estendendo seus benefícios à comunidade.
- d) Ministrando educação profissional técnica de nível médio, prioritariamente na forma de cursos integrados, com os concluintes do ensino fundamental e para o público da educação de jovens e adultos.
- e) Estimular e apoiar processos educativos que levem à geração de trabalho e renda e à emancipação do cidadão na perspectiva do desenvolvimento socioeconômico local e regional.

#### **QUESTÃO 05:**

De acordo com o Decreto nº 1.171, de 22 de junho de 1994, que aprova o Código de Ética Profissional do Servidor Público Civil do Poder Executivo Federal, no tocante as regras deontológicas, analise as seguintes afirmativas:

- I. O servidor público não poderá jamais desprezar o elemento ético de sua conduta. Assim, sempre terá que decidir exclusivamente entre o legal e o ilegal, o justo e o injusto, o conveniente e o inconveniente, o oportuno e o inoportuno.
- II. A função pública deve ser tida como exercício profissional e, portanto, não se integra à vida particular de cada servidor público.
- III. Toda pessoa tem direito à verdade. O servidor não pode omiti-la ou falseá-la, ainda que contrária aos interesses da própria pessoa interessada ou da Administração Pública. Nenhum Estado pode crescer ou estabilizar-se sobre o poder corruptivo do hábito do erro, da opressão ou da mentira, que sempre aniquilam até mesmo a dignidade humana quanto mais a de uma Nação.
- IV. A cortesia, a boa vontade, o cuidado e o tempo dedicados ao serviço público caracterizam o esforço pela disciplina. Tratar mal uma pessoa que paga seus tributos direta ou



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS**  
Av. Professor Mário Werneck, 2.590 – Bairro Buritis – Belo Horizonte/Minas Gerais – CEP: 30.575-180

indiretamente significa causar-lhe dano moral. Da mesma forma, causar dano a qualquer bem pertencente ao patrimônio público, deteriorando-o, por descuido ou má vontade, não constitui apenas uma ofensa ao equipamento e às instalações ou ao Estado, mas a todos os homens de boa vontade que dedicaram sua inteligência, seu tempo, suas esperanças e seus esforços para construí-los.

- V. O servidor deve prestar toda a sua atenção às ordens legais de seus superiores, velando atentamente por seu cumprimento, evitando assim a conduta imprudente. Erros eventuais, descaso e desvios pontuais tornam-se impossíveis de corrigir e caracterizam até mesmo imperícia no desempenho da função pública.

Marque a alternativa que corresponda à sequência correta:

- a) F, V, F, V, F
- b) V, F, V, F, V
- c) F, V, F, F, V
- d) V, F, F, F, V
- e) F, F, V, V, F

#### **QUESTÃO 06:**

Com base no disposto na Lei nº 9.394/1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, analise as seguintes assertivas:

- I. A educação abrange os processos formativos que se desenvolvem na vida familiar, na convivência humana, no trabalho, nas instituições de ensino e pesquisa, nos movimentos sociais e organizações da sociedade civil e nas manifestações culturais.
- II. A educação escolar deverá vincular-se ao mercado do trabalho e à prática esportiva e cultural da região em que a unidade escolar está inserida.
- III. O calendário escolar deverá adequar-se às peculiaridades locais, inclusive climáticas e econômicas, a critério do respectivo sistema de ensino, podendo, nesse caso, reduzir o número de horas letivas previsto nesta Lei.
- IV. A verificação do rendimento escolar observará, como um de seus critérios, a avaliação contínua, não-cumulativa do desempenho do aluno, com prevalência dos aspectos



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS**  
Av. Professor Mário Werneck, 2.590 – Bairro Buritis – Belo Horizonte/Minas Gerais – CEP: 30.575-180

quantitativos sobre os qualitativos e dos resultados ao longo do período sobre os de eventuais provas finais.

- V. O controle de frequência fica a cargo da escola, conforme o disposto no seu regimento e nas normas do respectivo sistema de ensino, exigida a frequência mínima de setenta e cinco por cento do total de horas letivas para aprovação.

Marque a alternativa que corresponda à sequência correta:

- a) F, V, F, V, F
- b) V, F, V, F, V
- c) F, V, F, F, V
- d) V, F, F, F, V
- e) F, F, V, V, F

#### **QUESTÃO 07:**

Com base no disposto na Lei nº 12.288/2010, que institui o Estatuto da Igualdade Racial, todas as afirmativas estão corretas, EXCETO:

- a) A discriminação racial ou étnico-racial é toda distinção, exclusão, restrição ou preferência baseada em raça, cor, descendência ou origem nacional ou étnica que tenha por objeto anular ou restringir o reconhecimento, gozo ou exercício, em igualdade de condições, de direitos humanos e liberdades fundamentais nos campos político, econômico, social, cultural ou em qualquer outro campo da vida pública ou privada.
- b) A desigualdade racial é toda situação injustificada de diferenciação de acesso e fruição de bens, serviços e oportunidades, nas esferas pública e privada, em virtude de raça, cor, descendência ou origem nacional ou étnica.
- c) A desigualdade de gênero e raça é assimetria existente no âmbito da sociedade que acentua a distância social entre mulheres negras e os demais segmentos sociais.
- d) A população negra é o conjunto de pessoas que se autodeclaram pretas, conforme o quesito cor ou raça usado pela Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS**  
Av. Professor Mário Werneck, 2.590 – Bairro Buritis – Belo Horizonte/Minas Gerais – CEP: 30.575-180

- e) As ações afirmativas são os programas e medidas especiais adotados pelo Estado e pela iniciativa privada para a correção das desigualdades raciais e para a promoção da igualdade de oportunidades.

### **QUESTÃO 08:**

Com base na Lei nº 8.069/1990, assinale a alternativa incorreta sobre os deveres do Estado em relação à criança e ao adolescente:

- a) Oferta de ensino noturno regular, adequado às condições do adolescente trabalhador.
- b) Progressiva extensão da obrigatoriedade e gratuidade ao ensino médio.
- c) Atendimento na educação básica, através de programas suplementares de material didático-escolar, transporte, alimentação e assistência à saúde.
- d) Ensino fundamental, obrigatório e gratuito, inclusive para os que a ele não tiveram acesso na idade própria.
- e) Atendimento em creche e pré-escola às crianças de zero a cinco anos de idade.

### **QUESTÃO 09:**

De acordo com a Lei nº 13.146/2015, que institui o Estatuto da Pessoa com Deficiência, assinale a alternativa correta, considerando os direitos e garantias estabelecidos por essa legislação.

- a) É vedado à pessoa com deficiência a adoção de processo de tomada de decisão apoiada.
- b) A definição de tutela de pessoa com deficiência constitui medida protetiva extraordinária, proporcional às necessidades e às circunstâncias de cada caso, e durará o menor tempo possível.
- c) Quando necessário, a pessoa com deficiência será submetida à tutela, conforme a lei.
- d) A pessoa com deficiência tem assegurado o direito ao exercício de sua capacidade legal em igualdade de condições com as demais pessoas.
- e) Os tutores são obrigados a prestar, anualmente, contas de sua administração ao juiz, apresentando o balanço do respectivo ano.



### **QUESTÃO 10:**

Em relação ao Direito à Profissionalização e à Proteção no Trabalho, conforme previsto na lei nº 8069/1990, assinale a alternativa incorreta:

- a) É proibido qualquer trabalho a menores de quatorze anos de idade, salvo na condição de aprendiz.
- b) Ao adolescente aprendiz, maior de quatorze anos, são assegurados os direitos trabalhistas e previdenciários.
- c) Ao adolescente portador de deficiência é assegurado trabalho protegido.
- d) No programa social que tenha por base o trabalho educativo, prevalece os aspectos produtivos laborais, sob responsabilidade de entidade governamental ou não-governamental sem fins lucrativos, devendo assegurar ao adolescente que dele participe em condições de capacitação para o exercício de atividade regular remunerada.
- e) A capacitação profissional adequada ao mercado de trabalho é um dos aspectos voltados ao direito à profissionalização e à proteção no trabalho do adolescente.

## **CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS**

### **QUESTÃO 11:**

Segundo a Associação Mundial de Veterinários de Pequenos Animais (WSAVA) a dor é uma experiência complexa que envolve fatores emocionais e sensoriais, gerando sentimento desagradável e sofrimento. A definição oficial de dor de acordo com a Associação Internacional para Estudo da Dor (IASP) é: “Uma experiência sensitiva e emocional associada, ou semelhante àquela associada, a uma lesão tecidual real ou potencial”. Considerando a fisiologia da dor assinale a alternativa **INCORRETA**.

- a) A dor patológica indica um mau funcionamento dos mecanismos que regulam a dor, sem ter uma finalidade fisiológica, e pode resultar em síndromes crônicas, nas quais a dor se torna a principal condição clínica.



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS**  
Av. Professor Mário Werneck, 2.590 – Bairro Buritis – Belo Horizonte/Minas Gerais – CEP: 30.575-180

- b) As fibras aferentes primárias têm a função de transportar informações sensoriais dos nociceptores e realizam sinapse no corno dorsal da medula espinhal nos neurônios de segunda ordem.
- c) As fibras nervosas aferentes primárias, responsáveis por transmitir as informações das terminações nervosas livres até a região central, são compostas por dois tipos principais: as fibras C, não miélicas, e as fibras A-delta, miélicas.
- d) Após um dano tecidual, as propriedades dos nociceptores sofrem alterações, permitindo que as fibras A $\beta$ , que normalmente não estão ligadas à nocicepção, também transmitem “informação de dor” (ou seja, dor mal adaptativa). A estimulação nociva contínua ativa as fibras C, com a extensão dessa ativação dependendo da gravidade da lesão.
- e) O córtex cerebral é responsável pela percepção da dor, exercendo controle de cima para baixo e modulando a sensação de dor. Isto é conhecido como controle excitatório nocivo descendente.

## **QUESTÃO 12:**

Os anestésicos locais são essenciais para proporcionar alívio da dor e facilitar procedimentos médicos, minimizando a necessidade de anestesia geral em diversos casos. Além disso, sua versatilidade permite o manejo eficaz da dor em diferentes contextos, melhorando a experiência do paciente e contribuindo para uma recuperação mais rápida e confortável. As técnicas anestésicas aplicadas nos membros torácicos e pélvicos dos bovinos são amplamente utilizadas, podendo ser empregadas para proporcionar anestesia pré, durante e pós-estímulo nociceptivo cirúrgico, como em amputações de dígitos. Além disso, podem servir como ferramenta diagnóstica para claudicações causadas por pododermatites assépticas ou outras lesões músculo esqueléticas nos membros torácicos e pélvicos. Sobre as técnicas e aplicações de bloqueios em ruminantes assinale a alternativa correta.

I - O bloqueio do plexo braquial em bovinos é realizado por meio do bloqueio de ramos dos nervos cervicais e torácicos (C6 –C8, T1 e T2), causando anestesia do terço médio do braço até a articulação do cotovelo.

II - Nos bovinos os bloqueios intravenosos são as formas mais convenientes de anestesia dos membros pélvicos.



III - A meio da injeção do anestésico local ao redor dos tecidos é conhecida como técnica em anel ou anestesia infiltrativa circular. Nos membros torácicos e pélvicos, o fármaco é aplicado da pele até o osso, de modo a circundar o metacarpo ou metatarso, possibilitando uma anestesia satisfatória do dígito.

- a) Apenas a afirmativa I está correta.
- b) Apenas as afirmativas I e II estão corretas.
- c) Apenas as afirmativas II e III estão corretas.
- d) Apenas a afirmativa II está correta.
- e) Todas afirmativas estão corretas.

### **QUESTÃO 13:**

A reanimação cérebro-cardio-pulmonar (RCCP) consiste em uma variedade de manobras e técnicas padronizadas, seguidas pela Campanha de Reavaliação em Ressuscitação Veterinária (RECOVER) e indicadas nos casos de parada cardiorrespiratória, quando praticadas corretamente, essas abordagens oferecem melhores chances de sucesso no tratamento. Seguindo as orientações da RECOVER assinale a alternativa correta.

- a) O suporte básico à vida abrange o reconhecimento da parada cardiorrespiratória, a realização de compressões torácicas, o manejo das vias aéreas e a administração de medicações.
- b) As compressões torácicas devem ser iniciadas tão logo se identifique a parada cardiorrespiratória. As taxas de sucesso de uma reanimação cérebro-cardio-pulmonar são mais elevadas quando as compressões são realizadas em decúbito esternal, tanto em cães quanto em gatos.
- c) Frequências de ventilação elevadas, tempos de inspiração prolongados e volumes correntes altos podem comprometer o retorno venoso devido ao aumento da pressão intratorácica média, além de reduzir a perfusão cerebral e coronariana por meio da vasoconstrição. Esses fatores têm sido associados a um pior prognóstico durante os procedimentos de RCCP.



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS**  
Av. Professor Mário Werneck, 2.590 – Bairro Buritis – Belo Horizonte/Minas Gerais – CEP: 30.575-180

- d) Os ciclos de compressões torácicas devem ocorrer por 2 minutos, com pausas a cada 30 compressões, mesmo nos pacientes intubados, em uma taxa de 80 a 120 compressões por minuto.
- e) O Suporte Avançado à Vida inclui a terapia com vasodilatadores, inotrópicos positivos e anticolinérgicos, correção hidroeletrólítica, equilíbrio ácido base e dos déficits de volume, assim como a desfibrilação precoce.

#### **QUESTÃO 14:**

A escolha da melhor abordagem terapêutica para controle da dor deve levar em consideração a causa, a duração no momento da apresentação e o sucesso de intervenções prévias. Uma abordagem multimodal (terapêutica combinada) é provável que seja mais eficaz. Considerando a fisiologia e tratamento da dor, assinale a alternativa INCORRETA.

- a) Os opioides são indicados no tratamento da dor moderada a grave. Seu potencial analgésico é influenciado por fatores como dose, via de administração, dispositivo de administração e espécie à qual é administrado podem influenciar no efeito analgésico deste fármaco.
- b) Os antiinflamatórios não esteroidais são indicados no período pós-cirúrgico, bem como no tratamento de dor aguda e crônica. Nos casos de dor moderada a grave, são indicados como parte de um protocolo multimodal.
- c) Os agonistas de receptores alfa 2 adrenérgicos inibem a libertação de neurotransmissores excitatórios através de uma transdução de sinais complexos e mecanismos intracelulares, provocando a despolarização de membrana de forma semelhante aos opioides analgésicos.
- d) Os efeitos secundários como hiper e/ou hipotensão, bradicardia, hipotermia, diminuição do tônus simpático e da motilidade gastrointestinal, aumento do débito urinário, hipoinsulinemia e hiperglicemia transitórias, são os mais frequentes associados aos agonistas alfa 2.
- e) Os anestésicos locais estabilizam a membrana celular, tornando-a não suscetível aos estímulos elétricos, através da alteração da conformação dos canais de sódio.

A qual ponto da área, dentre os descritos no Edital, a questão se refere: Fisiologia e tratamento da dor nos animais em pequenos e grandes animais.



### QUESTÃO 15:

A reanimação cérebro-cárdio-pulmonar (RCCP) é a reassunção da vida, após realização de manobras que tem por objetivo restabelecer as funcionalidades do coração, pulmões e sistema nervoso central. Para tanto é necessário que os profissionais sejam aptos e capacitados para identificar e intervir frente aos primeiros sinais que podem levar à morte. Assinale a alternativa correta.

- a) O uso de vasopressores como a epinefrina são indicados a fim de assegurar uma a perfusão cerebral e coronariana mais adequada.
- b) A atropina é o fármaco parassimpatolítico de primeira escolha durante a RCP.
- c) Em cães e gatos a procaína é o antiarrítmico, recomendada na dose de 2mg/kg, por via intravenosa.
- d) Dado o risco de dano tecidual causado pela formação de altas concentrações de espécies reativas de oxigênio, o uso de oxigênio a 100% é contra indicado durante a RCCP.
- e) A fluidoterapia é indicada, mesmo em pacientes normovolêmicos, sendo justificada pela melhora da volemia e do débito cardíaco.

A qual ponto da área, dentre os descritos no Edital, a questão se refere: Reanimação cardiopulmonar em pequenos e grandes animais.

### QUESTÃO 16:

Anestésicos locais são substâncias que bloqueiam a condução nervosa de forma reversível, sendo seu uso seguido de recuperação completa da função do nervo. Referente aos anestésicos locais, julgue os itens abaixo:

- I – O anestésico local penetra nos tecidos de forma gradativa através de sua forma ionizada, enquanto sua ação ocorre através de sua forma não ionizada.
- II - O mecanismo de ação dos AL ocorre através de interações com canais de sódio, bloqueando os mesmos.
- III - A hidrólise enzimática é a principal via de biotransformação dos AL.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS  
Av. Professor Mário Werneck, 2.590 – Bairro Buritis – Belo Horizonte/Minas Gerais – CEP: 30.575-180

- a) Apenas I e II estão corretas
- b) Apenas I e III estão corretas
- c) Apenas II e III estão corretas
- d) Apenas I e IV estão corretas
- e) Apenas III e IV estão corretas

### QUESTÃO 17:

Ao final do século XIX, Langley e Ehrlich iniciaram trabalhos experimentais que possibilitaram compreender as teorias para receptores que se desenvolveriam no século seguinte. Referente a esses receptores, julgue os itens abaixo:

I – Proteína G é constituída por três subunidades,  $\alpha$ ,  $\beta$  e  $\gamma$  que estão ancoradas na membrana citoplasmática e podem se deslocar livremente no plano da membrana na conformação de complexo, não podendo ser separadas.

II – Receptores acoplados à proteína G podem exercer sua ação tanto em enzimas efetoras como em canais iônicos

III – Receptores ligados à quinase e nucleares possibilitam a transcrição gênica para a produção de proteínas levando aos efeitos celulares.

IV – Os segundos mensageiros AMPc, IP3 e DAG são liberados quando a enzima efetora é a fosfolipase C e a adenilato ciclase, respectivamente.

- a) I e II são falsas
- b) I e III são falsas
- c) I e IV são falsas
- d) II e III são falsas
- e) Todas são falsas

### QUESTÃO 18:

Muitas das vezes a utilização concomitante de mais de um medicamento faz-se necessária, assim compreender sobre as interações torna-se importante, visto que modificação no efeito



de ambos ou de um deles pode ocorrer. Considerado a interação medicamentosa, assinale o item correto.

- a) No antagonismo fisiológico ocorre a ação de dois agonistas interagindo em receptores independentes, porém produzindo o mesmo efeito.
- b) O antagonismo farmacológico competitivo pode ser classificado em pleno reversível, parcial reversível e irreversível.
- c) Nas interações de sinergismo as substâncias são classificadas como agonistas e nas interações de antagonismo uma delas é agonista e a outra antagonista.
- d) No antagonismo farmacológico não competitivo é possível desfazer o bloqueio aumentando a concentração do agonista.
- e) No antagonismo disposicional um medicamento neutraliza a ação de outro medicamento administrado a um animal.

### QUESTÃO 19:

Os medicamentos, na sua maioria, são compostos orgânicos com propriedades de ácidos ou bases fracas, e portanto, em solução aquosa se apresentam parcialmente ionizados. Para cálculo da proporção ionizada e não ionizada de um medicamento deve ser utilizada a equação de Henderson-Hasselbalch. Diante de exposto, julgue os itens abaixo:

- I- A equação  $\text{pH} - \text{pK} = \log(I/NI)$  é utilizada para bases fracas e a equação  $\text{pH} - \text{pK} = \log(NI/I)$  é utilizada para ácidos fracas.
- II- Em meio ácido um medicamento ácido é melhor absorvido e um medicamento básico terá maior dificuldade, pois apresentará, neste meio ácido, mais moléculas não ionizadas presentes no meio.
- III- O medicamento será melhor eliminado quando apresentar mais moléculas na conformação ionizada do que não ionizada.

- a) I e II são falsas
- b) I e III são falsas
- c) II é verdadeira e III é falsa



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS  
Av. Professor Mário Werneck, 2.590 – Bairro Buritis – Belo Horizonte/Minas Gerais – CEP: 30.575-180

- d) I é falsa e II é verdadeira
- e) Todas são falsas

### QUESTÃO 20:

O conceito de biodisponibilidade foi criado em 1945 por Oser e colaboradores quando estudavam a absorção relativa de vitaminas existentes em diferentes formas farmacêuticas. Sobre a biodisponibilidade, assinale a alternativa correta.

- a) A biodisponibilidade mensura a quantidade de medicamento disponível na circulação sanguínea de forma alterada para ser utilizada.
- b) Com o estudo de biodisponibilidade pode ser determinada a posologia de um medicamento e a sua forma farmacêutica, principalmente para medicações com índice terapêutico alto, como digitálicos.
- c) Os estudos de biodisponibilidade não possibilitam adequação de doses de animais portadores de insuficiência hepática ou renal, pois avaliam animais hígidos.
- d) Os estudos de biodisponibilidade são apresentados em uma curva típica na qual deve ser destacado três parâmetros básicos, o pico de concentração máxima ( $C_{max}$ ), o tempo do pico de concentração máxima ( $T_{max}$ ) e a área sob a curva (ASC).
- e) O efeito de primeira passagem, independente da via de administração utilizada acontecerá, e ocasionará na alteração da concentração disponível de medicamento para ser utilizada na biofase.

### QUESTÃO 11:

Na farmacocinética temos o estudo dos processos de absorção, distribuição, biotransformação e excreção dos medicamentos. Considerando as afirmativas abaixo, assinale a incorreta.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS  
Av. Professor Mário Werneck, 2.590 – Bairro Buritis – Belo Horizonte/Minas Gerais – CEP: 30.575-180

- a) A absorção do medicamento torna-se viável desde que ele consiga atravessar as diversas membranas biológicas, como o epitélio gastrintestinal, o endotélio vascular e também, as membranas plasmáticas.
- b) A passagem dos medicamentos pelas membranas pode ocorrer por processos passivos e também ativos, com ou sem gasto de energia, empregando para tanto, substâncias carreadoras.
- c) A biotransformação consiste na alteração química das substâncias. Este processo é composto por duas etapas, fase I e fase II, possibilitando que os metabólitos sejam mais polares e menos lipossolúveis do que a molécula original.
- d) A excreção dos medicamentos ocorrerá após a biotransformação ou mesmo na sua forma inalterada. No entanto, vale ressaltar que a excreção sofre influência de outros fatores como a ligação com proteínas plasmáticas que impossibilita sua filtração no glomérulo.
- e) A distribuição do medicamento é uma etapa imprescindível, pois possibilita a ação na biofase. É importante ressaltar que somente o medicamento na sua forma livre pode ser distribuído para os tecidos.

## QUESTÃO 22:

A dexmedetomidina é o enantiômero dextrógiro da medetomidina, sendo considerada, como protótipo dos agonistas  $\alpha_2$ -adrenérgicos superseletivos. A respeito dela, podemos inferir:

- I - Os efeitos da dexmedetomidina podem ser revertidos com uso do antagonista atipamezol
- II - Insuficiência hepática e idade avançada não interferem na administração de dexmedetomidina mesmo ela apresentando uma ampla biotransformação no fígado, sendo excretada na urina (95%) e nas fezes (5%).
- III - A bradicardia e hipotensão podem ocorrer quando a dexmedetomidina for administrada por via IV rápida (bólus). Esses efeitos ocorrem devido ao agonismo com os receptores adrenérgicos pré-sinápticos  $\alpha_{2B}$ .

- a) Apenas I e II estão corretas
- b) Apenas I e III estão corretas
- c) Apenas II e III estão corretas



- d) Apenas I está correta
- e) Apenas II está correta

### QUESTÃO 23:

A anestesia geral para procedimentos cirúrgicos de duração prolongada em equinos é geralmente realizada pela administração de anestésicos inalatórios. Contudo, os agentes inalatórios são potentes depressores cardiopulmonares dose-dependente e a prevenção da resposta nociceptiva à cirurgia requer concentrações mais altas desses agentes do que as concentrações necessárias para produzir inconsciência. Dessa forma, têm-se observado o aumento da utilização de agentes anestésicos intravenosos para manter a anestesia geral, graças ao desenvolvimento de substâncias com farmacocinética compatível para o uso em infusão contínua.

(COELHO, 2009; UMAR et al., 2015; VILLALBA et al., 2014)

Considerando a afirmação acima assinale a resposta incorreta.

- a) O uso de um agente inalatório com anestesia intravenosa parcial (PIVA) pode reduzir alguns efeitos adversos produzidos pelas drogas voláteis, resultando em resposta reduzida a estímulos nocivos e estabilidade hemodinâmica em equinos, especialmente com infusões de drogas analgésicas.
- b) Diversos estudos indicam que a anestesia total intravenosa em equinos ocasiona menor grau de depressão cardiovascular do que a anestesia inalatória, mantendo a função cardiopulmonar clinicamente estável.
- c) Algumas vantagens da TIVA sobre a anestesia inalatória são menor depressão cardiorrespiratória e redução da exposição do anestesista e ambiente aos fármacos.
- d) Uma alternativa que vem sendo empregada é o uso do propofol, um fármaco anestésico não barbitúrico muito utilizado na anestesia de humanos e pequenos animais.
- e) O propofol pode apresentar como vantagem uma alta supressão da resposta nociceptiva à cirurgia quando usado como o único fármaco anestésico, caracterizando uma boa analgesia transoperatória.



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS**  
Av. Professor Mário Werneck, 2.590 – Bairro Buritis – Belo Horizonte/Minas Gerais – CEP: 30.575-180

A qual ponto da área, dentre os descritos no Edital, a questão se refere: Anestesia geral intravenosa barbitúrica e não barbitúrica: conceitos gerais, indicações e contraindicações das drogas barbitúricas e não barbitúricas, farmacologia das principais drogas utilizadas.

#### **QUESTÃO 24:**

Um Nelore adulto e macho será anestesiado para procedimento cirúrgico. O paciente permanecerá em decúbito lateral direito e o procedimento demorará em torno de 90 minutos. Você define que a anestesia inalatória será a melhor opção para este paciente.

Analise as afirmativas sobre o caso e assinale a alternativa incorreta:

- a) A anestesia geral inalatória em bovinos é desafiadora pela possibilidade de regurgitação, salivação, risco de timpanismo e dificuldade de intubação orotraqueal.
- b) O jejum é essencial e o indicado para bovinos é: hídrico de 8 a 12 horas e alimentar de 18 a 24 horas. Períodos maiores de jejum alimentar (48 horas) podem causar bradicardia e arritmia sinusal.
- c) O bovino em decúbito lateral sob longos períodos, deve ser posicionado sobre superfície acolchoada, com os membros dependentes tracionados cranialmente e os não dependentes perpendiculares ao corpo e acolchoados para permanecerem paralelos à mesa. Pescoço e cabeça posicionados em ligeira extensão, com a boca mais baixa que a faringe.
- d) Quando há disponibilidade, o óxido nitroso pode ser utilizado como um adjuvante da anestesia geral inalatória em ruminantes, reduzindo o requerimento dos anestésicos inalatórios como o isoflurano.
- e) Alguns efeitos colaterais esperados pelo uso de isoflurano em bovinos são vasodilatação periférica, redução da pressão arterial e depressão respiratória.

#### **QUESTÃO 25:**



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS**  
Av. Professor Mário Werneck, 2.590 – Bairro Buritis – Belo Horizonte/Minas Gerais – CEP: 30.575-180

Em relação às principais técnicas envolvidas na anestesia inalatória em pequenos animais (cães e gatos) e animais de produção (equinos, ruminantes e suínos), qual das afirmações é correta?

- a) Em pequenos ruminantes, a indução anestésica pode ser realizada pelo uso de máscara buscando evitar a regurgitação, o que minimiza o risco de aspiração.
- b) Em suínos, a indução com máscara facial é mais comumente utilizada do que a intubação traqueal, devido à intubação dificultada das vias aéreas desses animais.
- c) Em pequenos animais, o uso de sistemas de circuito fechado é preferível aos sistemas sem retorno, por garantir maior controle sobre a profundidade anestésica.
- d) Em equinos, a intubação traqueal é considerada o padrão-ouro e é realizada com o auxílio de laringoscópio para manter a via aérea, principalmente devido ao risco de depressão respiratória durante a anestesia inalatória.
- e) O principal componente do absorvente de gás carbônico mais comumente utilizado é o hidróxido de cálcio. A reação de neutralização libera água, produz um carbonato e produz calor.

### **QUESTÃO 26:**

Nos sistemas de anestesia inalatória o fluxo de oxigênio deve ser ajustado para evitar acúmulo de CO<sub>2</sub> e garantir uma anestesia segura.

Qual dos seguintes fluxos de oxigênio é recomendado para manter a anestesia em um cão utilizando um circuito valvular com retorno completo?

- a) 1 a 3 mL/kg/min
- b) 3 a 14 mL/kg/min
- c) 20 a 50 mL/kg/min
- d) 50 a 100 mL/kg/min
- e) 150 a 200 mL/kg/min



### QUESTÃO 27:

A ventilação controlada possui as fases do ciclo respiratório determinadas pelo ventilador e é utilizada em situações em que há hipoxemia e/ou hipercapnia durante a anestesia geral.

Sobre o tema, analise as alternativas:

I. A ventilação controlada melhora as trocas gasosas e impede o colapso alveolar, mas reduz o retorno venoso e pode proporcionar lesão pulmonar quando realizada incorretamente.

II. Basicamente, a ventilação controlada pode ser realizada com ciclos a pressão ou a volume, mas também há uma modalidade em que a ventilação é intermitente, denominada assistida, onde o paciente tem autonomia na frequência respiratória.

III. Durante a ventilação controlada realizada com ciclos a volume, busca-se garantir o fornecimento do volume corrente aproximado para a espécie, o que pode gerar picos de pressão máxima inspiratória e causar trauma.

IV. Na ciclagem à pressão, deve-se fornecer pressão máxima inspiratória buscando atingir valores próximos ao volume corrente fisiológico para a espécie, com a vantagem de não promover hiperinsuflação, sem alteração de pico de pressão e a distribuição dos gases é mais homogênea.

V. Em pacientes com aumento da resistência pulmonar ou diminuição de complacência pulmonar, a ciclagem a volume pode não fornecer o volume corrente desejado. Já na ciclagem à pressão haverá aumento da pressão máxima inspiratória que poderá causar trauma.

Estão corretas as afirmações:

- a) I, II, III, IV e V.
- b) II, III, IV e V.
- c) I, IV e V.
- d) II, III e IV.
- e) I e V.



### QUESTÃO 28:

Miorrelaxantes periféricos são utilizados em anestesia veterinária para realização de facectomia, intubação orotraqueal e promoção de relaxamento muscular, por exemplo.

Sobre esses agentes, assinale a alternativa incorreta:

- a) O atracúrio age bloqueando competitivamente os receptores nicotínicos na junção neuromuscular, é degradado por eliminação de Hofmann e seu efeito pode ser revertido com inibidores da acetilcolinesterase.
- b) A succinilcolina tem um início de ação rápido e uma curta duração de ação, tornando-a ideal para intubações rápidas, mas seu uso pode estar associado a hipercalemia.
- c) O atracúrio possui latência curta, duração de ação intermediária, podendo ser necessária nova aplicação durante a realização do procedimento. Libera histamina e reduz a pressão arterial sistêmica mesmo em doses baixas.
- d) Os miorrelaxantes não despolarizantes, como o rocurônio, não causam fasciculações musculares, o que a torna mais vantajosa em comparação com miorrelaxantes despolarizantes, como a succinilcolina.
- e) Após o uso de relaxantes musculares periféricos, o bloqueio neuromuscular começa pela face e cauda, extremidade dos membros e musculatura cervical, até atingir os músculos intercostais e diafragma, tornando a ventilação controlada indispensável.

### QUESTÃO 29:

A cetamina é um anestésico dissociativo amplamente utilizado em pequenos animais, como cães e gatos, apresentando diferenças significativas em seu metabolismo entre essas espécies.

Em relação ao metabolismo e excreção da cetamina em cães e gatos, é correto afirmar que:

- a) Em cães, a cetamina é metabolizada no fígado através da oxidação hepática pelo citocromo P450, formando o metabólito ativo norcetamina, que é posteriormente conjugado



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS**  
Av. Professor Mário Werneck, 2.590 – Bairro Buritis – Belo Horizonte/Minas Gerais – CEP: 30.575-180

e excretado pelos rins. Nos gatos, a cetamina sofre o mesmo processo metabólico hepático, mas a norcetamina é excretada de forma inalterada.

b) Em gatos, a cetamina é metabolizada principalmente no fígado por desmetilação, formando norcetamina, que é completamente biotransformada antes da excreção renal, enquanto em cães a excreção é predominantemente na forma inalterada.

c) Em cães, a cetamina é metabolizada pelo fígado através de uma desmetilação, gerando norcetamina, que é inativada e eliminada pela urina após hidroxilação e conjugação hepática. Nos gatos, a maior parte da norcetamina é excretada de forma inalterada pelos rins, prolongando o efeito anestésico.

d) Nos gatos, a cetamina é diretamente excretada de forma inalterada pelos rins, sem passar por metabolização hepática significativa, enquanto em cães a norcetamina, o principal metabólito ativo, é rapidamente metabolizada no fígado e excretada pela urina.

e) Tanto em cães quanto em gatos, a cetamina é predominantemente metabolizada no fígado em norcetamina, um metabólito ativo, que é conjugado e excretado na forma de metabólitos inativos pela via renal.

### **Questão 30:**

O bloqueio do nervo auriculopalpebral é uma técnica essencial em procedimentos oftálmicos em equinos.

Em relação à localização anatômica e ao efeito deste bloqueio, é correto afirmar que:

a) O bloqueio do nervo auriculopalpebral causa acinesia palpebral, sem afetar a sensibilidade ocular, sendo importante para exame oftálmico.

b) O nervo auriculopalpebral deve ser bloqueado no arco zigomático, resultando em anestesia da pálpebra superior e inferior, além da córnea e da conjuntiva.

c) O bloqueio do nervo auriculopalpebral é realizado próximo à articulação temporomandibular, dessensibilizando a musculatura das pálpebras superior e inferior, da córnea e da esclera.

d) A anestesia do nervo auriculopalpebral bloqueia a sensibilidade da córnea, facilitando exames oftálmicos, além de causar paralisia temporária do músculo orbicular do olho.



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS**  
Av. Professor Mário Werneck, 2.590 – Bairro Buritis – Belo Horizonte/Minas Gerais – CEP: 30.575-180

e) A inserção da agulha deve ser feita próxima ao canto medial do olho, para anestesiar os músculos palpebrais e reduzir a pressão ocular durante cirurgias.



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS**  
Av. Professor Mário Werneck, 2.590 – Bairro Buritis – Belo Horizonte/Minas Gerais – CEP: 30.575-180

RASCUNHO