

まずは問題を解いてみましょう！ 【制限時間：20分】

問1 脊髄反射に該当するのはどれか。[2020年過去問]

- ① 対光反射
- ② 角膜反射
- ③ 嚥下反射
- ④ ヘーリング・ブロイエル反射
- ⑤ 膝蓋腱反射

問2 生体の感染防御因子に関する記述として誤っているのはどれか。[2020年過去問]

- ① 生体防御機構には自然免疫と獲得免疫がある。
- ② 病原体等の異物を認識して生体自身を守る仕組みである。
- ③ 皮膚バリアは自然免疫の一つである。
- ④ 好中球による貪食・殺菌は獲得免疫である。
- ⑤ ワクチン接種によって生じる抗体は獲得免疫である。

問3 ホルモンと分泌臓器の組合せとして誤っているのはどれか。[2016年過去問]

- ① 成長ホルモン…下垂体前葉
- ② オキシトシン…下垂体後葉
- ③ 糖質コルチコイド…副腎皮質
- ④ パラソルモン…膵臓
- ⑤ エストロゲン…卵巣

問4 プロスタグランジン生成を阻害して消化管粘膜を傷害するのはどれか。[獣医師国家試験]

- ① メロキシカム
- ② エタノール
- ③ シスプラチン
- ④ シガトキシン
- ⑤ スクラルファート

問5 犬の肝性脳症に関する記述として適当でないのはどれか。[獣医師国家試験]

- ① 門脈体循環シャントが原因の一つである。
- ② 流涎がみられることがある。
- ③ 高アンモニア血症が一般的に認められる。
- ④ ラクツロースを経口投与または浣腸で用いる。
- ⑤ 予防のために高タンパク食を給与する

問6 体重6kgの犬に12% (w/v) の注射薬を薬用量20mg/kgで注射する。1回に必要な注射薬の量は何mlか。 [認定試験過去問]

- ① 0.10ml
- ② 0.36ml
- ③ 1.0ml
- ④ 1.44ml
- ⑤ 3.6ml

問7 写真は細菌の構造の違いを利用した染色像である。正しいのはどれか。 [オリジナル]

- ① ニューメチレンブルー染色
- ② ステインハイマー染色
- ③ ライト・ギムザ染色
- ④ グラム染色
- ⑤ HE染色



問8 体重10kgの犬が6%脱水を示しており、嘔吐下痢により24時間で100ml喪失している。この時、総輸液量は理論上何ml/24時間必要か。ただし、維持量は60ml/kg/日で計算すること。 [オリジナル]

- ① 1000ml
- ② 1300ml
- ③ 1500ml
- ④ 1800ml
- ⑤ 2000ml

問9 鳥類についての記述として誤っているのはどれか。 [オリジナル]

- ① 一部の骨は含気骨といい、気嚢と連絡している。
- ② 横隔膜が発達し、肺胞に存在する毛細血管によりガス交換を行う。
- ③ 腺胃と筋胃に分かれ、筋胃内の細かい石により機械的な消化を行う。
- ④ 現在までにセキセイインコなどのラブバードでのオウム病の感染は確認されていない。
- ⑤ 鳥類の赤血球は正常状態で有核となる。

問10 飼育動物の生活環境における「5つの自由」の概念にあてはまる対応として誤っているのはどれか。 [獣医師国家試験・改]

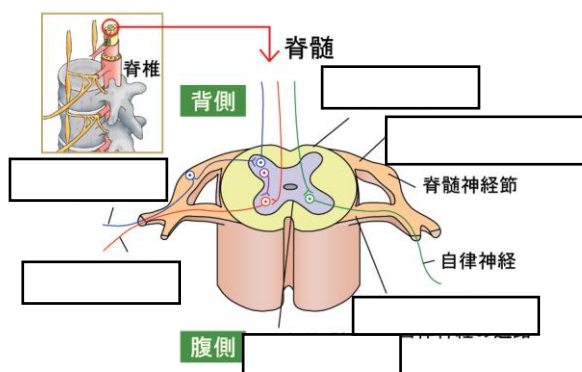
- ① 首輪やリードを付けずに飼育すること
- ② 怪我をしたら治療を受けさせること
- ③ 精神的な苦痛を取り除くこと
- ④ 清潔な場所で飼育すること
- ⑤ 習性に合った行動がとれるように工夫すること

問1 脊髄反射に該当するのはどれか。[2020年過去問]

- ① 対光反射
- ② 角膜反射
- ③ 嚥下反射
- ④ ヘーリング・ブロイエル反射
- ⑤ 膝蓋腱反射

◆脊髄反射

(1) 脊髄の構造



(2) 反射

- ・ 反射とは、特定の刺激に対して起こる[]の反応のこと
 ⇒この反射の経路を[]といい、感覚ニューロンから運動ニューロンに変わる所を[]という
- ・ 脊髄が反射中枢として働く反射を[]という
 ⇒[], []

① 伸張反射

⇒骨格筋が受動的に引き延ばされた時に、筋がすぐに収縮して、その長さを一定に保とうとする反射
 [基本]

例)

② 屈曲反射

⇒痛みの刺激が起きた時に足を引っ込める反射

※感覚ニューロンと運動ニューロンの間に[]を挟む

(1) 免疫

- _____ []
- _____ []
- _____ []
- _____ []

問3 ホルモンと分泌臓器の組合せとして誤っているのはどれか。[2016年過去問]

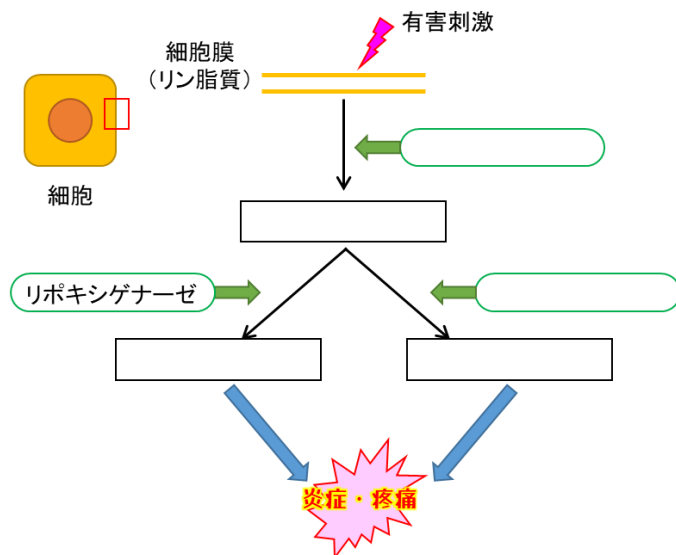
- ① 成長ホルモン…下垂体前葉
- ② オキシトシン…下垂体後葉
- ③ 糖質コルチコイド…副腎皮質
- ④ パラソルモン…膵臓
- ⑤ エストロゲン…卵巣

ホルモン名	分泌器官	働き
成長ホルモン	下垂体	体の成長を促進する
甲状腺ホルモン	甲状腺	代謝を促進する
副甲状腺ホルモン	副甲状腺	カルシウム代謝を促進する
性ホルモン	性腺	生殖機能を促進する
ストレスホルモン	下垂体、副腎	ストレスに対応する

問4 プロスタグランジン生成を阻害して消化管粘膜を傷害するのはどれか。[獣医師国家試験]

- ① メロキシカム
- ② エタノール
- ③ シスプラチン
- ④ シガトキシン
- ⑤ スクラルファート

◆鎮痛薬の作用機序（NSAIDs）



問5 犬の肝性脳症に関する記述として適当でないのはどれか。[獣医師国家試験]

- ① 門脈体循環シャントが原因の一つである。
- ② 流涎がみられることがある。
- ③ 高アンモニア血症が一般的に認められる。
- ④ ラクツロースを経口投与または浣腸で用いる。
- ⑤ 予防のために高タンパク食を給与する

◆内科学 ～肝性脳症～

・ 門脈とは、通常【心臓→[]→[]→[]→心臓】の順に流れる血管が、【心臓→[]→[]→[]→[]→[]→心臓】のように流れる血管で毛細血管と毛細血管をつなぐ血管を[]という。

例)

・ この肝門脈の奇形により、本来小腸で吸収した栄養素や毒素は肝臓で[]や[]をされて全身循環に回るが、これらの代謝を受ける前に、[]が体内を循環することで[]に陥り脳神経症状を呈する疾患を[]という。

症状)

問6 体重6kgの犬に12%（w/v）の注射薬を薬用量20mg/kgで注射する。1回に必要な注射薬の量は何mlか。〔認定試験過去問〕

- ① 0.10ml
- ② 0.36ml
- ③ 1.0ml
- ④ 1.44ml
- ⑤ 3.6ml

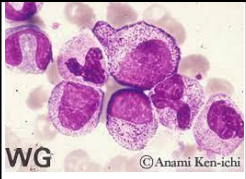
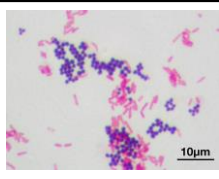
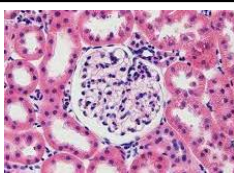
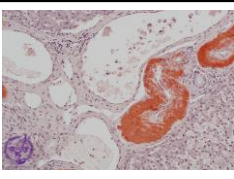
◆薬理学（計算問題）

問7 写真は細菌の構造の違いを利用した染色像である。正しいのはどれか。〔オリジナル〕

- ① ニューメチレンブルー染色
- ② ステインハイマー染色
- ③ ライト・ギムザ染色
- ④ グラム染色
- ⑤ HE染色



◆染色法

ライト・ギムザ染色	ニューメチレンブルー染色	ディフクイック染色	グラム染色	HE染色	コンゴレッド染色
					

問8 体重10kgの犬が6%脱水を示しており、嘔吐下痢により24時間で100ml喪失している。この時、総輸液量は理論上何ml/24時間必要か。ただし、維持量は60ml/kg/日で計算すること。[オリジナル]

- ① 1000ml
- ② 1300ml
- ③ 1500ml
- ④ 1800ml
- ⑤ 2000ml

◆輸液量計算

総輸液量 = []^① + []^② + []^③

問9 鳥類についての記述として誤っているのはどれか。[オリジナル]

- ① 一部の骨は含気骨といい、気嚢と連絡している。
- ② 横隔膜が発達し、肺胞に存在する毛細血管によりガス交換を行う。
- ③ 腺胃と筋胃に分かれ、筋胃内の細かい石により機械的な消化を行う。
- ④ 現在までにセキセイインコなどのラブバードでのオウム病の感染は確認されていない。
- ⑤ 鳥類の赤血球は正常状態で有核となる。

◆鳥類まとめ（別紙）

問10 飼育動物の生活環境における「5つの自由」の概念にあてはまる対応として誤っているのはどれか。[獣医師国家試験・改]

- ① 首輪やリードを付けずに飼育すること
- ② 怪我をしたら治療を受けさせること
- ③ 精神的な苦痛を取り除くこと
- ④ 清潔な場所で飼育すること
- ⑤ 習性に合った行動がとれるように工夫すること

◆5つの自由

-
-
-
-
-



LINE友だち登録

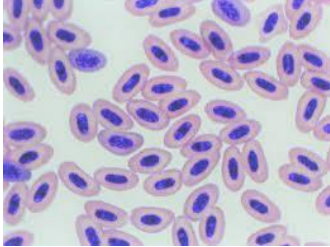


寺子屋ページ

●比較動物学まとめ ～鳥類編（ラブバード）～

★愛玩動物看護師法の対象動物：犬，猫，その他政令で定める鳥類

- ・オウム科・・・セキセイインコ，オカメインコ，ヨウムなど
- ・カエデチョウ科・・・文鳥など
- ・アトリ科・・・カナリアなど

解剖・生理	飼育	診察(保定・検査など)	疾患
・昼行性で夜になると見えにくくなる（鳥目） ・卵生動物 ・受精は「卵管采」で ・一部の骨は「含気骨」 →気嚢と連絡 ・横隔膜を欠き、肺胞を持たない ・気嚢が呼吸に大きく関与（フィゴ呼吸） ・生体は持たず、気管の分岐部に「鳴管（メイカン）」 ・そ嚢：食道の一部が拡張。食物を貯留して保温し水分と混和してふやかす ・胃は腺胃と筋胃に分かれる。腺胃：消化液分泌/筋胃：機械的消化 ・排泄は総排泄孔から ・セキセイインコやコザクラインコは胆のうを持たない。文鳥は胆のうがある。 ・膀胱は持たない。尿酸の排泄 ・精巣は体内に留まる/雌の右側の卵管と卵巣は退化 ・腎門脈が存在 ・リンパ器官として胸腺とファブリキウス嚢を持つ（成長で退化）	・複数飼育可能 ※コザクラインコや文鳥は注意 ・亜鉛メッキのケージは金属中毒の危険性がある ・止まり木のサンドペーパーは推奨されない ・飼育適温：25-30℃ ・セキセイ・オカメ・コザクラは穀食性，文鳥は雑食性 ・種子食は必須アミノ酸不均衡により成長不良などの可能性あり ・アブラナ科の多給は甲状腺腫誘発 ・霧吹きによる強制的な水浴びは禁止	・保定時胸部を圧迫すると呼吸困難になる ・赤血球は有核で楕円形 	●マクロラブダス →胃に感染する真菌による消化器疾患 ●オウム病 →[人獣]原因菌はクラミジア（細胞内寄生菌）。ラブバードの感染率高い。呼吸器症状や消化器症状。排泄物からの吸入。 ●痛風・高尿酸血症 →タンパク質過剰摂取や腎不全から発症。関節や内臓に尿酸が沈着。 

●比較動物学まとめ ～鳥類編（ニワトリ・産業動物）～

解剖・生理など
・鶏はおおよそ8000年前に家畜化された。 ・歯は持たない ・そ嚢：食道の一部が拡張。食物を貯留して保温し水分と混和してふやかす ・胃は腺胃と筋胃に分かれる。腺胃：消化液分泌/筋胃：機械的消化 ・一部の骨は「含気骨」 →気嚢と連絡 ・横隔膜を欠き、肺胞を持たない ・気嚢が呼吸に大きく関与（フィゴ呼吸） ・胆のうを持つ

