

【宿題】 所要時間：20分 ※時間を計ってやってみましょう！

問1 腎臓の構造と機能に関する記述として正しいのはどれか。〔解剖・過去問〕

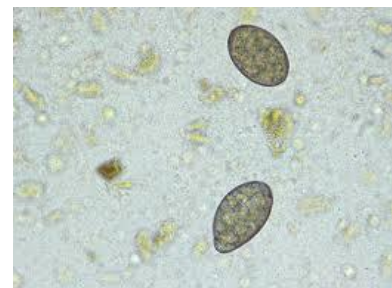
- ① 腎小体では、水分の50%が濾過される。
- ② 腎小体では、アルブミンの100%が濾過される。
- ③ 血糖値に関わらず、グルコースは100%吸収される。
- ④ 腎機能が低下すると、血液中の尿素が増加する。
- ⑤ 片側だけでも腎臓を摘出すると、不可逆な腎不全を生じる。

問2 動脈血が局所の血管に貯留した状態はどれか。〔病理・過去問〕

- ① 梗塞
- ② 出血
- ③ うっ血
- ④ 虚血
- ⑤ 充血

問3 仔犬の糞便検査の結果右の写真の虫卵が観察された。この寄生虫の駆虫に用いられる薬物はどれか。〔寄生虫/薬理・オリジナル〕

- ① イベルメクチン
- ② ミルベマイシン
- ③ モキシデクチン
- ④ ピランテル
- ⑤ プラジクアンテル



問4 愛玩動物看護師法で定められる対象動物として誤っているのはどれか。〔法規・オリジナル〕

- ① セキセイインコ
- ② イヌ
- ③ 文鳥
- ④ ネコ
- ⑤ フェレット

問5 ノロウイルスに最も効果的な消毒薬はどれか。〔感染症・過去問〕

- ① グルコン酸クロルヘキシジン
- ② 70%エタノール
- ③ 塩化ベンザルコニウム
- ④ 次亜塩素酸ナトリウム
- ⑤ ポピドンヨード

【つづき】 所要時間：20分 ※時間を計ってやってみましょう！

問6 体重5kgの犬に、抗生物質の細粒(力価100mg/g)を25mg/kg, BIDで投与する。1日分の抗生物質の細粒は何gか。〔計算・過去問〕

- ① 1.00g
- ② 1.25g
- ③ 1.50g
- ④ 2.00g
- ⑤ 2.50g

問7 犬において、低血糖状態を起こすのはどれか。〔臨床・過去問〕

- ① キシリトールガム
- ② チョコレート
- ③ ネギ類
- ④ ユリ
- ⑤ ブドウ

問8 写真に示す手術器具の説明として正しいのはどれか。〔臨床・過去問〕

- ① 衛生材料の切断に用いる。
- ② 筋膜や腱・靭帯などの比較的硬い組織の切断に用いる。
- ③ 軟らかい組織や臓器の切断や分離に用いる。
- ④ 手術用のステンレス製の糸の切断に用いる。
- ⑤ 動物の毛を刈るために用いる。



問9 大腸性下痢の特徴として正しいのはどれか。〔臨床・過去問〕

- ① 1日あたりの排便回数は、健常時と変わらない。
- ② 1回あたりの排便量は、健常時より多くなる。
- ③ 脂肪便が見られることが多い。
- ④ 血液が混じるときは黒色のタール便となる。
- ⑤ 粘液が混じることが多い。

問10 X線検査において最も白く映るのはどれか。〔臨床・オリジナル〕

- ① 肝臓
- ② 肺
- ③ 心臓
- ④ 筋肉
- ⑤ 骨

お疲れさまでした！！

答え合わせまでお待ちください

【解説です】

問1 腎臓の構造と機能に関する記述として正しいのはどれか。 [解剖・過去問]

- ① 腎小体では、水分の50%が濾過される。
 ② 腎小体では、アルブミンの100%が濾過される。
 ③ 血糖値に関わらず、グルコースは100%吸収される。
 ④ 腎機能が低下すると、血液中の尿素が増加する。
 ⑤ 片側だけでも腎臓を摘出すると、不可逆な腎不全を生じる。

タンパク質 TP・ALB
 糖尿病(高血糖) → 血糖値に依存

④ ⑤ ⑥ → 3/4も予備

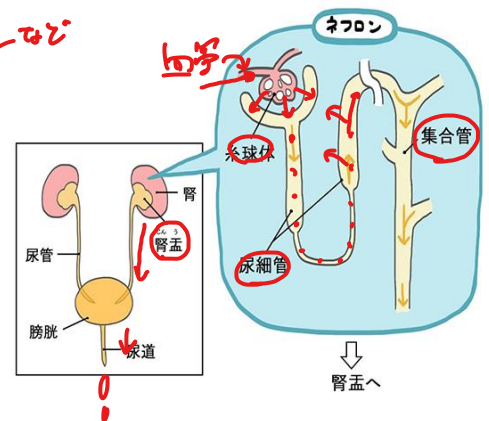
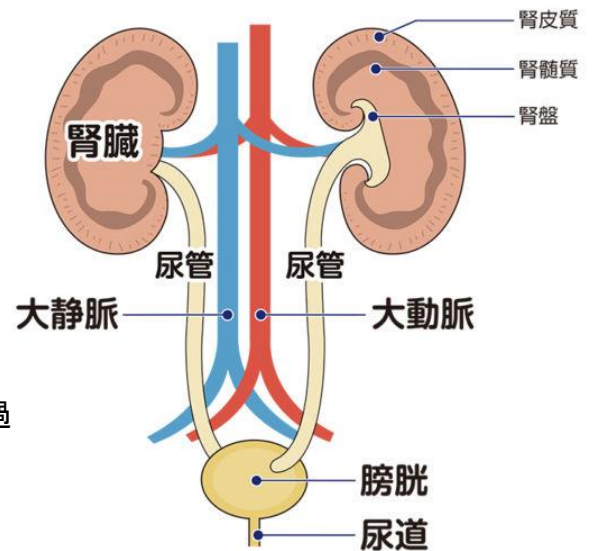
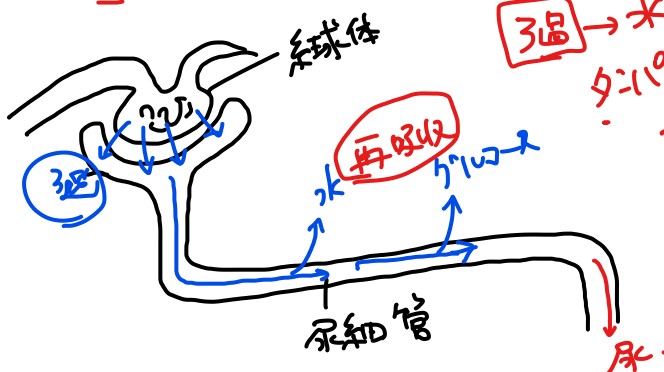
BUN... 血中尿素窒素

腎臓の構造と働き

- 腎臓は左右1対存在する
- 血液中の老廃物を[3過]して排泄する
- [エリスロポエチン]の分泌... 赤血球産生促進
- 腎臓の働きの最小単位は[ネフロン]という
- 腎臓の約[3/4]は予備として働く
⇒残りが[1/4]になり始めて腎機能不全に陥る
- グルコースや水などの体に必要な成分は、尿細管を通過するときに[再吸収]される
※この時に働くホルモン

①ナトリウムイオンの再吸収... [Aldosterone]

②水の再吸収... [バジロレシン]



腎臓の疾患

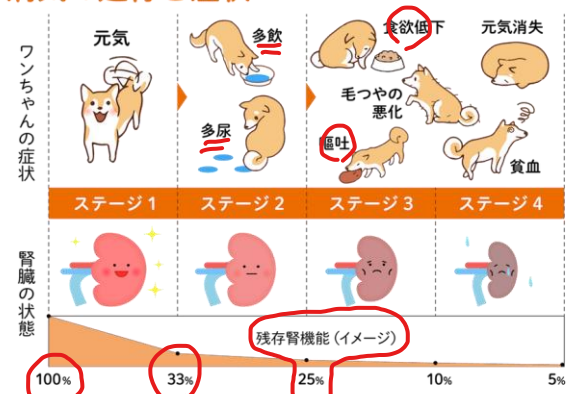
腎不全

- 何らかの原因により腎機能が低下する疾患
- 腎機能が約[1/4]以下になった時腎不全症状を呈す
- 腎臓は造血に関わる[エリスロポエチン]を分泌しているので、腎不全になると造血機能が低下し貧血になる

食事療法: [低タンパク, リン, 塩分制限]



病気の進行と症状

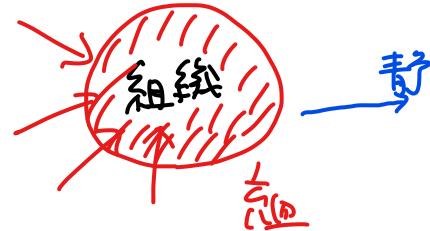


問2 動脈血が局所の血管に貯留した状態はどれか。〔病理・過去問〕

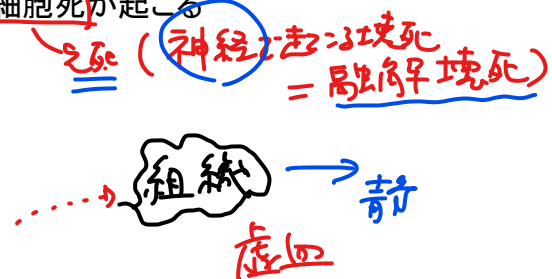
- ① 梗塞
② 出血
③ うっ血
④ 虚血
⑤ 充血

● 病理 ～循環障害～

- ① [充血] : [動脈血]の過剰な供給により、末梢組織の血液が増加した状態



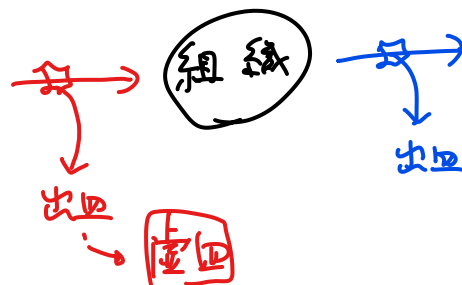
- ② [虚血] : [動脈血]の供給不全によって、末梢組織の血液が減少した状態
※特に[脳]では短時間の虚血により神経細胞死が起こる



- ③ [うっ血] : 組織からの[静脈血]の血流停滞により、末梢組織の血液が増加した状態
※慢性化すると血管から組織に血漿成分が漏出して[浮腫]が起こる

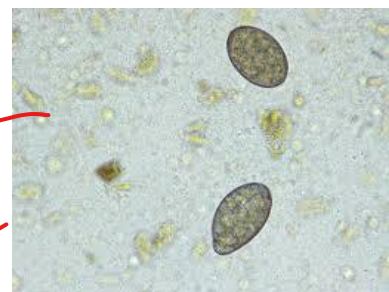


- ④ [出血] : 血管の破綻により血管外に血球成分が流出する現象
※組織内で出血が起こり、血管外に血液が貯留した病変を[血腫]という



問3 仔犬の糞便検査の結果右の写真の虫卵が観察された。この寄生虫の駆虫に用いられる薬物はどれか。〔寄生虫/薬理・オリジナル〕

- ① イベルメクチン
② ミルベマイシン
③ モキシデクチン
④ ピランテル
⑤ プラジクアンテル

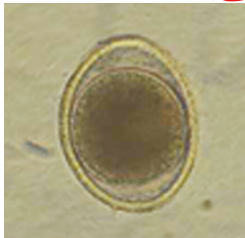


虫 ← 行
 2 = 12

707372711 ✓ (2)

● 寄生虫病学

[回虫] ~~線虫類~~



- 胎盤、乳汁感染
- 人獣 $\swarrow$ J11-種 $\rightarrow$ 種 $\rightarrow$ 種 $\rightarrow$ 種
- イボウイルス (2700種系)
 - 721バントリ
 - 100バントリ

[鈎 𠂔]



・10.24/24
(270511系)

[叛虫] [約束]



・ 10/24 4-1

[钵形吸虫]



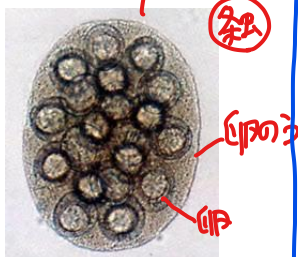
- ・ パイル・アップ から感染
中間宿主
- ・ ゾラシウグアツテ
(トビニエト)

[フナエビ頭足虫] (多虫病)



- ・ カエル・ヘビは毒薬
- ・ $7^9 \div 7^2 = 7^7$

瓜臭条虫/伏条虫



・)ニから既知
(糸口)
- 7053722727

[コウシジカ] 150



가-5사

[ババシア] (原典)



- ・赤血球中に懸梁
- ・西日本に多い
→ タニカ媒介

問4 愛玩動物看護師法で定められる対象動物として誤っているのはどれか。〔法規・オリジナル〕

- ① セキシセイインコ
- ② イヌ
- ③ 文鳥
- ④ ネコ
- ⑤ フェレット

犬、猫、鳥

「うさぎ、72セント、116スター
「116スター」≡ 72セント
ハッ7211!!

● 関係法規 ～愛玩動物看護師法～

★愛玩動物看護師法の対象動物(第2条)…犬, 猫, その他政令で定める動物

⇒オウム科全種(セキセイインコ, ヨウムなど)

カエデチヨウ科全種(文鳥など)

アトリ科全種(カナリアなど)

問5 ノロウイルスに最も効果的な消毒薬はどれか。〔感染症・過去問〕

- ① グルコン酸クロルヘキシジン
② 70%エタノール
③ 塩化ベンザルコニウム
④ 次亜塩素酸ナトリウム
⑤ ポピドンヨード

● 感染症学

- ・ 滅菌…〔すべての微生物を殺滅して、無菌状態をつくる〕
⇒ 高圧蒸気滅菌、ろ過滅菌、乾熱滅菌、エチレンオキサイドガスなど
・ 消毒…〔有害な微生物の感染性をなくして菌量を減少させる〕

	細菌類		真菌類	ウイルス	
	一般細菌	芽胞菌		エンペロープなし (バクテリオファージ、アデノ、カリシ、ノロ)	エンペロープあり
グルタルアルデヒド	○	○	○	○	○
次亜塩素酸Na 有機物存在下で効力↓、金属腐食性	○	○	○	○	○
70%エタノール	○	×	○	×	○
ポピドンヨード	○	×	○	×	○
クレゾール石鹸	○	×	○	×	○
クロルヘキシジン	○	×	×	×	×
塩化ベンザルコニウム	○	×	×	×	×

問6 体重5kgの犬に、抗生物質の細粒(力価100mg/g)を25mg/kg, BIDで投与する。1日分の抗生物質の細粒は何gか。〔計算・過去問〕

- ① 1.00g
② 1.25g
③ 1.50g
④ 2.00g
⑤ 2.50g

1. 薬用量をチェック!

2. 体重・投与回数・日数などをチェック!

3. 薬の含量から投与量(答え)を求める!

力価 100mg/g … 1gの粉の中に入っている量

1g : 100mg = ⑤g : 250mg

$$100 \times \text{●} = 1 \times 250$$

$$100 \times \text{●} = 250$$

$$\text{●} = 2.5$$



計算問題の解説をしています。
良かったらみて下さい!

問7 犬において、低血糖状態を起こすのはどれか。〔臨床・過去問〕

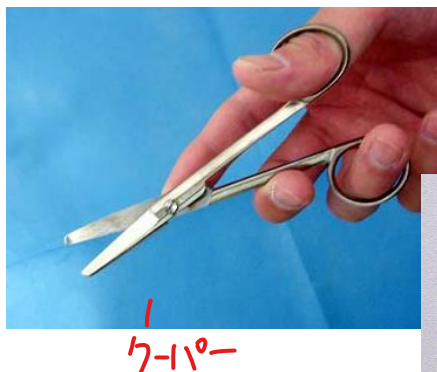
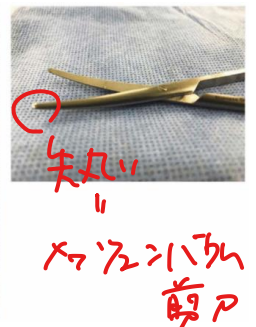
- ① キシリトールガム
- ② チョコレート
- ③ ネギ類 → 溶血 不整脈
- ④ ユリ → 結石
- ⑤ ブドウ → 腎不全

● 中毒まとめ

- ・ [ネギ] …摂取すると赤血球が破壊され[溶血]を引き起こす⇒溶血性貧血
その他の症状: 血尿, 黄疸, 頻呼吸, 貧血など(これらの症状は摂取して数日後に現れる)
ビリルビン
- ・ [チョコレート] …テオブロミンやカフェインなどの成分により嘔吐下痢, 利尿, 不整脈を引き起こす
- ・ [キシリトール] …インスリン(※ 膵臓・ラングハンス島細胞から分泌される)の過剰分泌により
[低血糖]を引き起こす
- ・ [ブドウ] …摂取すると[急性腎不全]を引き起こす
- ・ [有機リン系 殺虫剤] …殺虫剤に含まれる成分で神経伝達を阻害することで神経麻痺を起こす
⇒[アトロピン]を投与することで中毒症状を緩和する
呼吸困難

問8 写真に示す手術器具の説明として正しいのはどれか。〔臨床・過去問〕

- ① 衛生材料の切断に用いる。
- ② 筋膜や腱・靭帯などの比較的硬い組織の切断に用いる。
- ③ 軟らかい組織や臓器の切断や分離に用いる。
- ④ 手術用のステンレス製の糸の切断に用いる。
- ⑤ 動物の毛を刈るために用いる。



問9 大腸性下痢の特徴として正しいのはどれか。〔臨床・過去問〕

① 1日あたりの排便回数は、健常時と変わらない。—(小)

② 1回あたりの排便量は、健常時より多くなる。—(小)

③ 脂肪便が見られることが多い。—(大)

④ 血液が混じるときは黒色のタール便となる。—(小)

⑤ 粘液が混じることが多い。—(大)

● 消化器疾患 ～下痢～

・ 下痢はその原因により〔小腸性下痢〕と〔大腸性下痢〕に分類される

	小腸性下痢	大腸性下痢
便の回数	変わらない	増える
便の量	増える	変わらない/減る
しぶり	なし	あり
食欲	落ちる=とあり	変わらない
体重減少	へる	変わらない
便の色	タール便、Xレ↑(黒色便)	鮮血便(赤い)
粘膜便	なし	あり
嘔吐	あり	ほとんどない

脂肪便あり

問10 X線検査において最も白く映るのはどれか。〔臨床・オリジナル〕

① 肝臓

② 肺

③ 心臓

④ 筋肉

⑤ 骨

骨-鉛石
金属

水

空気

臓器

肺
ガス

