

まずは問題を解いてみましょう！ 【制限時間：20分】

問1 動物の骨格に関する記述として正しいのはどれか。[問題集より]

- ① 前肢の親指は基節骨，中節骨，末節骨の3つの骨からなる。
- ② 肘を構成する肘頭は橈骨の一部である。
- ③ 寛骨は腸骨と恥骨の2つの骨からなる。
- ④ 仙骨（仙椎）は左右の肋骨と関節している。
- ⑤ 椎体と椎体の間には椎間板が存在する。

問2 心音に関する記述として正しいのはどれか。[問題集より]

- ① I 音は，大動脈弁と肺動脈弁の閉鎖音である。
- ② I 音は，僧帽弁と三尖弁の閉鎖音である。
- ③ I 音とII音の間は，心室の拡張期である。
- ④ II音とIII音の間は，心房の拡張期である。
- ⑤ III音は僧帽弁と大動脈弁の閉鎖音である。

問3 筋肉に関する記述として正しいのはどれか。[オリジナル]

- ① 心筋は，随意筋に分類される。
- ② 骨格筋は，交感神経の支配を受ける。
- ③ 消化管運動に関わる筋肉は主に平滑筋である。
- ④ 心筋と平滑筋には横紋がある。
- ⑤ 骨格筋は不随意筋に分類される。

問4 次のうち，右のマークを付した廃棄物に分類されるものはどれか。[オリジナル]

- a 血の付いたガーゼ
- b 去勢手術に使用したメスの刃
- c 採血に用いた注射針
- d 血液検査の排液
- e 手術で使用したグローブ



- ① a, b ② b, c ③ c, d ④ d, e ⑤ a, e

問5 犬の検便で右の寄生虫が検出されたときに使用する駆虫薬はどれか。[オリジナル]

- ① メトロニダゾール
- ② イベルメクチン
- ③ プラジクアンテル
- ④ アンピシリン
- ⑤ エンロフロキサシン



問6 写真の器具を使って測定する麻酔モニター項目はどれか。

- ① 血圧
- ② 体温
- ③ SpO₂
- ④ EtCO₂
- ⑤ 心拍数



問7 次の抗生物質のうち、DNAの合成阻害により殺菌効果を示すものはどれか。[オリジナル]

- ① セファレキシン
- ② オルビフロキサシン
- ③ ゲンタマイシン
- ④ アモキシシリン
- ⑤ テトラサイクリン

問8 次の細菌のうち、らせん菌はどれか。[オリジナル]

- ① ボツリヌス菌
- ② カンピロバクター菌
- ③ マイコプラズマ
- ④ 大腸菌
- ⑤ 黄色ブドウ球菌

問9 次のホルモンとその働きとして正しい組み合わせはどれか。

- ① カルシトニン…血中カルシウム濃度を上昇させる。
- ② アルドステロン…心拍数上昇作用
- ③ プロゲステロン…排卵誘起
- ④ インスリン…血糖値上昇作用
- ⑤ バソプレシン…腎臓での水の再吸収促進

問10 5kgの犬にある抗生物質（力価＝5%（w/w））の細粒を5mg/kgSIDで6日間投与するとき、抗生物質の細粒は全部で何g必要か。

- ① 1g
- ② 3g
- ③ 6g
- ④ 10g
- ⑤ 14g

マークシートの練習もしておこう！

どんなマークシートが採用されるかわかりませんので
いろいろな種類のマークシートに慣れておきましょう！

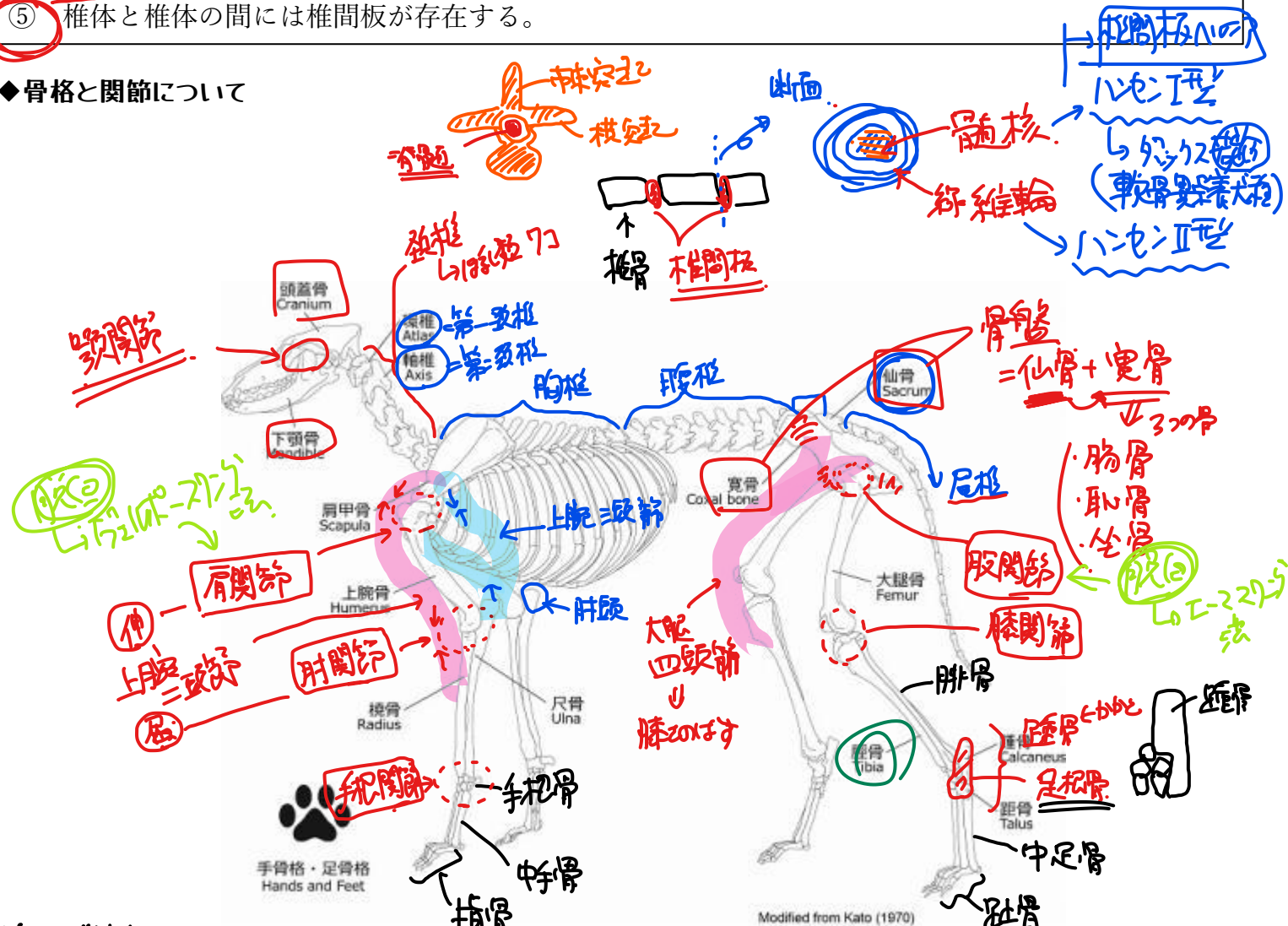
◆ 今回は縦に長い棒を塗りつぶすタイプです

問題 番号	選択肢番号	問題 番号	選択肢番号
1	☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5	6	☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5
2	☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5	7	☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5
3	☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5	8	☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5
4	☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5	9	☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5
5	☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5	10	☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5

問1 動物の骨格に関する記述として正しいのはどれか。[問題集より]

- ① 前肢の親指は基節骨、中節骨、末節骨の3つの骨からなる。
- ② 肘を構成する肘頭は橈骨の一部である。
- ③ 寛骨は腸骨と恥骨の2つの骨からなる。
- ④ 仙骨（仙椎）は左右の肋骨と関節している。
- ⑤ 椎体と椎体の間には椎間板が存在する。

◆骨格と関節について



⑥ 前肢带肌

僧帽筋, 菱形筋
肩胛横突筋, 上肢带筋
広背筋, 腹斜筋
浅胸筋, 深胸筋

※親指は
基節骨と橈骨

② 股関節形成不全
↳ 大腿状にカク
⇒ オレトランサイン
モノクローナル

② 膝蓋骨脱臼
↳ 内 $\frac{1}{10}$: 小腔大 = 为、
外 $\frac{1}{10}$: 大腔大 = 为、

② $\frac{1}{A_1}$ 十字形截面



問2 心音に関する記述として正しいのはどれか。[問題集より]

- ① I 音は、大動脈弁と肺動脈弁の閉鎖音である。
 ② I 音は、僧帽弁と三尖弁の閉鎖音である。
 ③ I 音と II 音の間は、心室の拡張期である。
 ④ II 音と III 音の間は、心房の拡張期である。
 ⑤ III 音は僧帽弁と大動脈弁の閉鎖音である。

◆循環器（心周期と心音について）

- 心周期は、[等容性収縮期] → [駆出期] → [等容性弛緩期] → [充満期] の4つのステージからなる

① [等容性収縮期]

⇒房室弁が[閉まる] (この時に[I音] がする)
 心室の収縮が始まり、心室の内圧が[高まる]

② [駆出期]

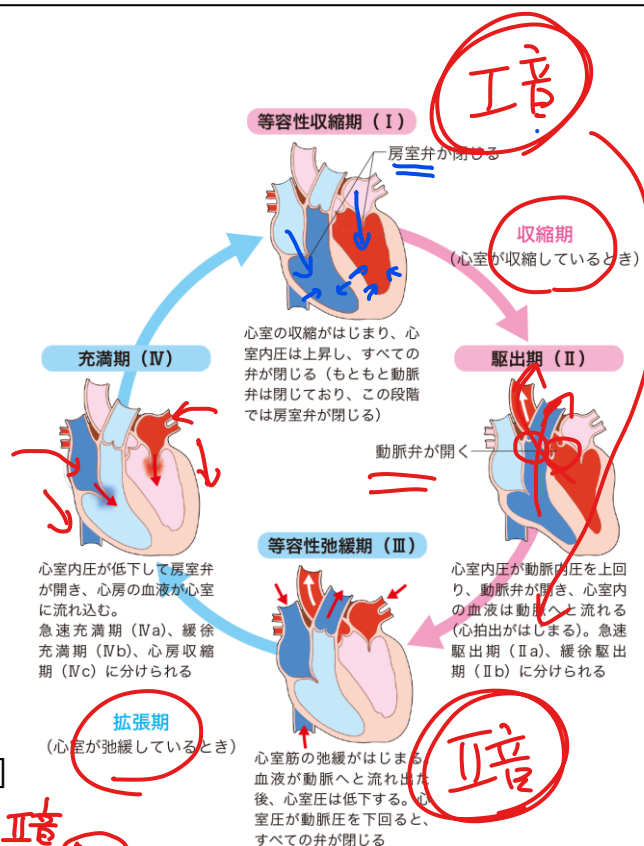
⇒心室の内圧が[高まって]、その結果動脈弁が[開く]。すると心室内の血液が動脈へ流れる

③ [等容性弛緩期]

⇒心室の[弛緩]が始まり、動脈弁が[閉まる]

④ [充満期]

⇒心室内圧は[低下]し、房室弁が[開く]。
 心房内の血液が心室へ移動する。



問3 筋肉に関する記述として正しいのはどれか。[オリジナル]

- ① 心筋は、~~随意筋~~に分類される。
 ② 骨格筋は、~~交感神経~~の支配を受ける。
 ③ 消化管運動に関わる筋肉は主に平滑筋である。
 ④ 心筋と平滑筋には横紋がある。
 ⑤ 骨格筋は~~不随意筋~~に分類される。

◆筋肉について

骨格筋



あり

運動神経

体幹、四肢筋

心筋



あり

自律神経

心臓

平滑筋



なし

自律神経

内臓、消化管

横紋

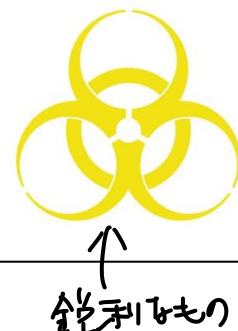
神経支配

分布

問4 次のうち、右のマークを付した廃棄物に分類されるものはどれか。[オリジナル]

- a 血の付いたガーゼ → オブジェ.
 b 去勢手術に使用したメスの刃
 c 採血に用いた注射針
 d 血液検査の排液 → 赤
 e 手術で使用したグローブ → オブジェ.

① a, b ② b, c ③ c, d ④ d, e ⑤ a, e



◆感染性廃棄物について



特長: 液体・泥状のもの

例: 血液, 血液の排泄, 手術時の吸引液など

容器の種類: 密封できる容器



特長: ⑤ 開3dK1のもつ

例: 魚 の ついた が - 包 . 臓器 を

容器の種類: 丈夫なプラスチック製を二重にする。
容器(フタ)



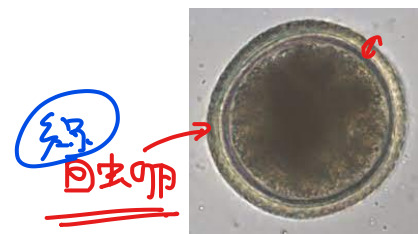
特長: 金銭利のたつ

例: 針, x2の刃, プラスチック, 血液の付いた
がらす片

容器の種類: 耐貫通性のある丈夫な容器。

問5 犬の検便で右の寄生虫が検出されたときに使用する駆虫薬はどれか。〔オリジナル〕

- ① メトロニダゾール
- ② イベルメクチン
- ③ プラジクアンテル
- ④ アンピシリン
- ⑤ エンロフロキサシン

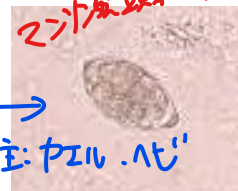


◆寄生虫に対する駆虫薬と写真問題対策

$$[\text{結合}] = \frac{\text{何れも} \times \text{何れも}}{\text{結合数}}$$



アリア



問題集
/ 三



山崎屋中 (木下屋)

[7-12-27-11]



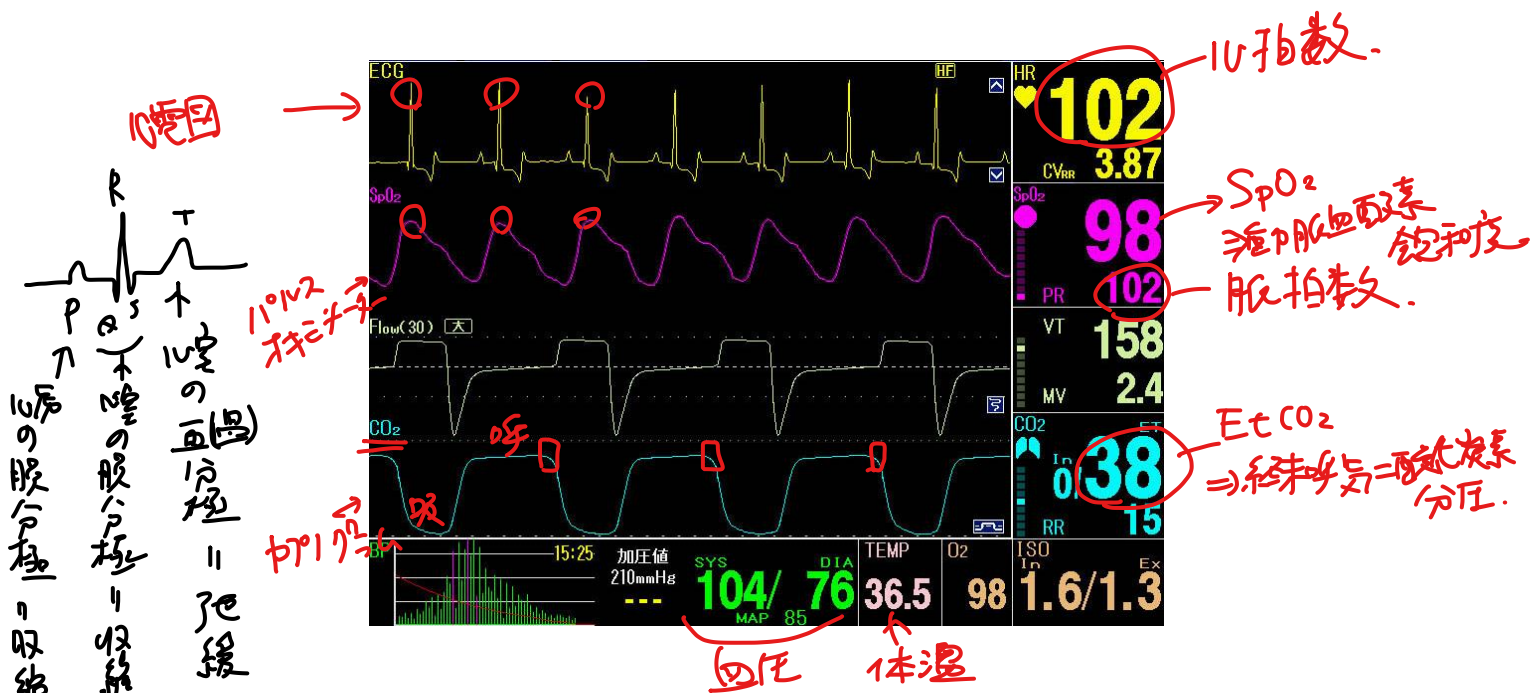
ジ'アIVジ'了
(原典)

問6 写真の器具を使って測定する麻酔モニター項目はどれか。

- ① 血圧
- ② 体温
- ③ SpO₂
- ④ EtCO₂
- ⑤ 心拍数



◆麻酔モニター



問7 次の抗生物質のうち、DNAの合成阻害により殺菌効果を示すものはどれか。[オリジナル]

- ① セファレキシン → βラクタム系
- ② オルビフロキサシン → ニューキノロン系
- ③ ゲンタマイシン → アミノグリコシド系
- ④ アモキシシリン → βラクタム系
- ⑤ テトラサイクリン → テトラサイクリン系

◆胎児循環

- ① [βラクタム系] → βラクタム系, セファレキシン, ...
⇒ [細胞壁] の合成阻害
※ 幼若動物への大量投与で [腎臓障害] が起こることがある
- ② [ニューキノロン系] → オルビフロキサシン, エンドキサシン など
⇒ [DNA] の合成阻害
※ 幼若動物への大量投与で [腎臓障害] が起こることがある
- ③ [アミノグリコシド系] → ゲンタマイシン
⇒ [タンパク質] の合成阻害 ([リボソーム] の働きを抑制する)
※ 腎毒性, 聴覚・平衡感覚の障害
- ④ [テトラサイクリン系] → テトラサイクリン など
⇒ [タンパク質] の合成阻害 ([リボソーム] の働きを抑制する)
※ 胎児や新生児への使用で [歯の石灰化や歯の着色] など

問8 次の細菌のうち、らせん菌はどれか。[オリジナル]

- ① ボツリヌス菌 — 桿菌
- ② カンピロバクター菌
- ③ マイコプラズマ → 細胞壁なし
- ④ 大腸菌 — 桿菌
- ⑤ 黄色ブドウ球菌 — 球菌

◆細菌類

・形による分類

- ① [球菌] ... 黄色ブドウ球菌, レイサ球菌 など
- ② [桿菌] ... カンピロバクター菌, 大腸菌, など
- ③ [らせん菌] ... シフトスピラ菌, キャンピロバクター
スピロヘータ, ハリコバクタ - など

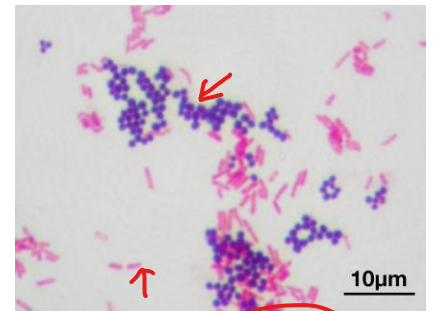


・染色性による分類

⇒ [グラム染色]; 細菌の [細胞壁] の構造の違いを染め分ける

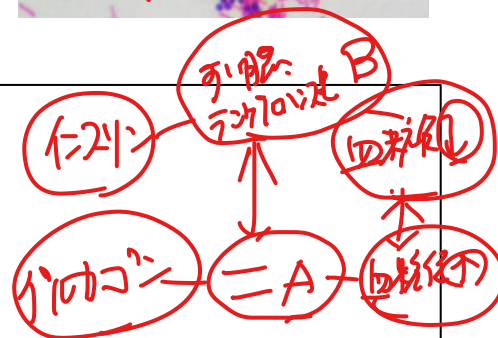
紫 グラム陽性球菌

赤 グラム陰性桿菌



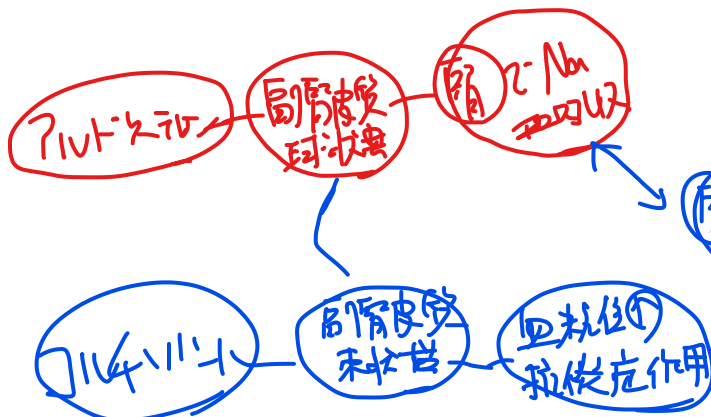
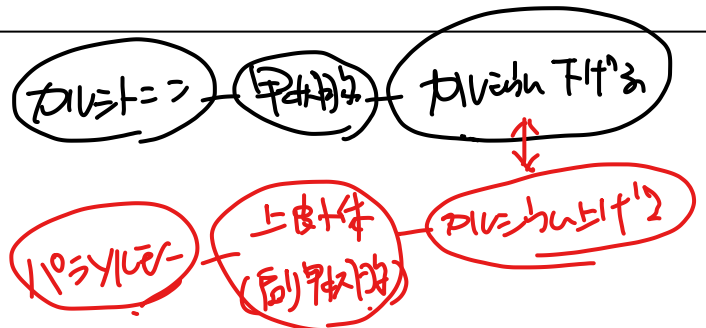
問9 次のホルモンとその働きとして正しい組み合わせはどれか。

- ① ~~カルシトニン~~ ... 血中カルシウム濃度を 上昇 させる。
- ② ~~アルドステロン~~ ... 心拍数 上昇 作用
- ③ ~~プロゲステロン~~ ... 排卵誘起
- ④ ~~インスリン~~ ... 血糖値 上昇 作用
- ⑤ バソプレシン ... 腎臓での水の再吸収促進



◆ホルモン

ホルモン = 内分泌腺 + 細胞



問10 5kgの犬にある抗生物質（力価=5% (w/w)）の細粒を5mg/kgSIDで6日間投与するとき、抗生物質の細粒は全部で何g必要か。

- ① 1g
② 3g
③ 6g
④ 10g
⑤ 14g

weight
g
weight
g

~~w/v~~

1日1回

◆薬用量計算問題

① 5mg/kg

② 5kg, (1日)1回, 6日

$$5\text{mg/kg} \times 5\text{kg} \times 1\text{回} \times 6\text{日}$$

$$= 150\text{mg}$$

必要量

$$5\% = 100\text{gあたり} \underline{5\text{g}}$$

(粉)

5000mg

$$\Rightarrow 100\text{gあたり} 5000\text{mg} \text{ あらう}$$

$$\downarrow$$

$$\hookrightarrow 1\text{gあたり} 50\text{mg} \text{ あらう}$$

$$\underline{50\text{mg/g}}$$

$$11\% \Rightarrow 100\text{gあたり} \square?$$

$$\boxed{\text{※}} = 100\text{gあたり} 11\text{g}$$

$$\boxed{\text{※}} = 100\text{gあたり} 11\text{g}$$

$$\boxed{1\text{g} = 1000\text{mg}}$$

$$1\text{g} = 50\text{mg} \text{ あらう}$$

$$\times 3 \quad \left(\begin{array}{l} 1\text{g} = 50\text{mg} \text{ あらう} \\ \downarrow \times 3 \\ 3\text{g} = 150\text{mg} \text{ 必要} \end{array} \right)$$



LINE友だち登録



寺子屋ページ