

[転載禁止]

二級認定試験 - 総論 - (2001)

問 1 . 微生物統御による分類の各動物 (1) に関連する事項を (2) の中から選び、それぞれ該当するものを記号 (a ~ i) で記入しなさい。同じものを 2 回以上選んでも良い。

- (1) 無菌動物 ()
ノトバイオート ()
SPF 動物 ()
コンベンショナル動物 ()
- (2) a 一般施設で飼育
b バリア施設で飼育
c アイソレータで飼育
d 保有する微生物が明確
e 保有する微生物が不明確
f 検出可能な微生物が存在しない
g 無菌動物に特定菌叢を定着
h 特定病原体の欠如を確認
i 無菌動物、ノトバイオートに微生物を自然定着

問 2 . 下記の設問に答えなさい。

- 1, 遺伝子の本体とは :
- 2, 常染色体は 2 本ずつ対をなしているということで名付けられた名称とは
- 3, 各遺伝子はそれぞれ決まった染色体上の一定の位置に配置されてる、その場所の名称は :
- 4, 性染色体上にある遺伝子の名称は
- 5, 各遺伝子型によって発現される形質を何というか :

問 3 . 下記の文章の () 内に適切な臓器名を記入しなさい。

胸腔には 1 () 2 () および 3 () の各臓器が入っている。
消化器系は消化管としての 4 () 5 () 小腸、大腸とそれらにつらなる唾液腺、膵臓などからできており、体のうちで最も大きい臓器である 6 () も、これに含まれる。小腸は 7 () 腸、 8 () 腸、 9 () 腸に、大腸は盲腸、 10 () 腸、直腸に分けられる。

問 4 . 下記の文章の () 内に適切な語句を記入しなさい。

動物の歯は生え換りの回数によって、1 () 歯、一換性歯および 2 () 歯に分類される。一換性歯は 3 () 歯から 4 () 歯に 1 回抜けかわるもので、そのように呼ばれる。ヒトや 5 () 6 () 7 () 8 () 9 () などの動物種がその例としてよく知られている。

抜け換りの状態で、当該動物の 10 () が推定可能である。

問 5. 下記の文章のうち正しいものには 印を、間違っているものには×印を () 内に記入しなさい。

- () 1、被毛、爪などは皮膚から分化したものである。
- () 2、肉食類の盲腸は著しく発達して長く大きい。
- () 3、げっ歯類の無菌動物の盲腸は普通の動物のそれより著しく大きい。
- () 4、盲腸の先端にリンパ組織の発達した虫垂があるのはヒトと一部のサル類のみで、ウサギなどにはみられない。
- () 5、膵臓のランゲルハンス島からは血糖を低くするインスリンが分泌される。
- () 6、胆汁には消化酵素が含まれている。
- () 7、小腸から吸収された糖質は肝臓でアミノ酸に変えられて一時蓄えられる。
- () 8、血清には血漿中のフィブリノーゲンが含まれていない。
- () 9、出生後の赤血球はほとんど骨髄でつくられる。
- () 10、白血球は赤血球と同様、骨髄でつくられる。

問 6. 食性の違いによって、実験動物は 3 つに分けられる。下記の該当する箇所にそれぞれ分類名を記入のうえ、代表的な動物種を記入しなさい。

- 1、() 性動物： a () b ()
- 2、() 性動物： c () d ()
- 3、() 性動物： e () f ()
g ()

問 7. 下記の記号について簡潔に説明しなさい。

- 1、 F_1 とは：
- 2、BCF1 とは：
- 3、PPM とは：
- 4、mmH₂O とは：
- 5、Cal とは：

(注) 2、BCF1は問題に誤りがあったので、採点から除外した。

問 8. 下記の文章のうち正しいものには 印を、間違っているものには×印を () 内に記入しなさい。

- () 1、精子は精細管でつくられる。
- () 2、精子は精細管腔に集められ、精巣上体に送られる間に成熟する。
- () 3、成熟した精子は精巣上体の体部に蓄えられる。
- () 4、精子の頭部の大部分は細胞の核に相当するものから成り立っている。
- () 5、精液には副生殖器からの精漿が含まれる。
- () 6、性成熟したメスの卵巣には数千個の原始卵胞がある。
- () 7、卵子の成熟と排卵は卵胞ホルモンによって起る。

- () 8、排卵後の卵胞腔内には顆粒細胞が入り、黄体が形成される。
- () 9、妊娠した場合には黄体形成ホルモンが分泌され、妊娠を維持させる。
- () 10、妊娠しなかった場合には、一定期間の後に黄体は退行を始め、それに伴いつぎの卵胞が発育を開始する。

問 9、下記の文章のうち正しいものには 印を、間違っているものには×印を()内に記入しなさい。

- () 1、感染病予防の基本は病原体に感染していない動物を導入し、それらを衛生的に飼育管理することである。
- () 2、器具、器材などを介して病原体が動物室に持ち込まれることは少ない。
- () 3、器具などは動物室ごとに専用とし、他室との共用は避けるのが良い。
- () 4、技術者など動物に接するヒトを介しての感染病伝播も少なくない。
- () 5、微生物モニタリングの結果は定期的に入手し、微生物学的品質の判断資料とすべきである。
- () 6、施設に動物を導入する際には一定期間、既存の動物から隔離飼育する。
- () 7、感染病発生時には多数個体が同時に感染し、一斉に症状等が現れる。
- () 8、実験動物の場合も伝染病予防のためにはヒトや家畜で多用される予防接種を行うのが望ましい。
- () 9、いったん病気に罹った実験動物は他の動物と同様にできるだけ早期治療を行う。
- () 10、感染病発生動物室の床敷などは汚染の可能性があるため、速やかに乾燥させ、清掃を行い、その後消毒するのが望ましい。

問 10、下記の文章のうち正しいものには 印を、間違っているものには×印を()内に記入しなさい。

- () 1、多数動物の殺処分には炭酸ガス吸入法が推奨される。
- () 2、化学的方法の場合、麻酔剤などが臓器に混入することがあるので、目的によっては適しない。
- () 3、頭蓋打撲法、斬首法などは実施者にとって違和感が少なからずある方法なので、安楽死法として適切でない。
- () 4、断首では動物は一瞬にして致死する。
- () 5、頸椎の離脱により動物は極めて急速に意識を失う。
- () 6、飼育室に持ち込む器具、器材の消毒、滅菌は完璧で、すべてのものが、無菌状態でなくてはならない。
- () 7、蒸気や薬物の浸透が悪いと滅菌または消毒効果が減弱する。
- () 8、スプレー式消毒器による消毒液の噴霧は飼育室内では部屋のすみずみまで行きわたる利点があり、飼育中を含めよく行われる。
- () 9、麻酔は動物の取り扱い、観察、測定あるいは手術などを安全、かつ容易にする手段を主目的として行われる。
- () 10、死後の時間経過とともに、死後冷却、死後硬直、死斑など様々な兆候が

現れるが、死体焼却などの処理は死後硬直が現れてから行う。

二級認定試験 - マウス・ラット - (2001)

問 1. 下記の文章のうち正しいものには 印を、間違っているものには×印を () 内に記入しなさい。

- () 1、マウスは体重が 40g 以上にはならない。
- () 2、マウスの染色体数は $2n = 40$ である。
- () 3、マウスは発生学の研究分野で良く使われる動物である。
- () 4、マウスが多くの研究分野で使用されるのは環境に順応しやすいからである。
- () 5、マウスは近交退化しやすい動物である。
- () 6、マウスは自然発生腫瘍が多い動物である。
- () 7、マウスは各種系統のノーマルデータが多数ある動物である。
- () 8、マウスはラットに比べて疾患モデル動物が少ない。
- () 9、マウスは免疫機能が発達している動物である。
- () 10、マウスの遺伝子はマッピングされており、各種の解析に利用されている。

問 2. 下記の文章のうち正しいものには 印を、間違っているものには×印を () 内に記入しなさい。

- () 1、ラットの は成熟すると の約 2 倍の体重になる。
- () 2、ラットの染色体数は $2n = 40$ でマウスと同じである。
- () 3、ラットは安全性試験に多く使われている動物である。
- () 4、ラットが多くの研究に用いられるのは栄養や代謝がヒトと類似しているからである。
- () 5、現在多く使われている実験用ラットはノルウエーラットあるいはブラウンラットが実験動物化されたものである。
- () 6、Wistar ラットはアルビノで、アメリカで繁殖されていたものである。
- () 7、ラットの近交系は少なく 10 系統程度である。
- () 8、Wistar ラットは近交系で多くの研究に使用されている。
- () 9、SD ラットはクローズドコロニーの動物である。
- () 10、Long-Evans は頭巾斑のラットとしてよく知られている。

問 3. 下記の文章のうち正しいものには 印を、間違っているものには×印を () 内に記入しなさい。

- () 1、ジャンガリアンハムスターはシリアンハムスターの別名である。
- () 2、チャイニーズハムスターはジャンガリアンハムスターの亜種である。
- () 3、シリアンハムスターはその名のとおりシリアに生息していた動物である。
- () 4、チャイニーズハムスターの染色体数はシリアンハムスターの半分で $2n = 22$ である。
- () 5、チャイニーズハムスターの大きさは成熟マウスとほぼ同じである。
- () 6、スナネズミの染色体数はマウスと同じである。

- () 7、スナネズミは日本で開発した実験動物として有名である。
 () 8、スナネズミは湿度が高くなると動きが鈍くなる。
 () 9、スナネズミはおとなしくヒトに馴れる動物である。
 () 10、スナネズミには近交系がない。

問 4 . 下記の系統名の特徴と毛色を記入しなさい。

系統名	特徴	毛色
1、AKR	_____	_____
2、CBA	_____	_____
3、C57BL/6	_____	_____
4、LEC	_____	_____
5、SHR・SP	_____	_____

問 5 . ハムスター類に関する下記の各設問に答えなさい。

- 1、飼育室の適正温度： _____
 2、飼育室の適正湿度： _____
 3、飼育室の照明時間： 明時間 _____ 暗時間 _____
 4、シリアンハムスターの 1 日 1 匹当たりの給餌量： _____
 5、チャイニーズハムスターの 1 日 1 匹あたりの給餌量： _____

問 6 . 下記の病名 A 群に関する症状を B 群より選びその番号を () 内に記入しなさい。

『A 群：病名』

- 1、センダイウイルス病 ()
 2、MHV ()
 3、マウス乳仔下痢症 ()
 4、SDA ()
 5、マイコプラズマ病 ()

『B 群：症状』

- 6、頸部が腫れて頸が太くなる。場合によっては眼球が突出する。
 7、クチュクチュという特徴的な呼吸音、幼若で死亡することがある。
 8、ヌードマウスが感染した場合には死亡する。
 9、感染初期に黄色の下痢便、肛門が塞かれ死亡することがある。
 10、鼻汁、鼻血、体重減少、他の感染症との複合感染で死亡することがある。

問 7 . マウスの発育に関する文章のそれぞれに該当する日齢を () 内に記入しなさい。

- 1、耳が開き、毛が生えはじめる ()
 2、眼が見えるようになる ()
 3、体毛が無く、眼、耳は開いていない ()
 4、固型飼料を食べはじめる ()

5、離乳が可能となる ()

問 8 . マウス、ラットに用いられる個体識別法を 5 つ記入しなさい。

- | | |
|-----|-----|
| 1 : | 2 : |
| 3 : | 4 : |
| 5 : | |

問 9 . マウス、ラットで多く用いられる投与法を 5 つ記入しなさい。

- | | |
|-----|-----|
| 1 : | 2 : |
| 3 : | 4 : |
| 5 : | |

問 10 . 上記に記入した投与方法の中から 1 つを選びその保定法を簡潔に記入しなさい。

二級認定試験 - 各論：モルモット、ウサギ (2001)

問 1. 下記の文章の () 内に適切な語句または数値を記入しなさい。

モルモットの体重は、分娩直後で 1 () g であり、成熟雄では 2 () Kg を越すものもある。したがって体重計は秤量が 3 () Kg、4 () が 5g のものを用意する。秤はバネ秤あるいは電子式の 5 () 秤が一般に使用されている。動物をのせるため、深さ 6 () cm くらいの容器を取り付けておく和良好的。秤は水平で 7 () の少ない台にのせる。体重測定を行う際は秤を水平に保ち 8 () を行ってから動物を静かに秤にのせる。体重測定が終わった際にはバネ秤では 9 () をした後、秤量台を 10 () する。

問 2. 下記の文章のうち正しいものには 印を、間違っているものには×印を () 内に記入しなさい。

- () 1、モルモットは 16 世紀に南米からヨーロッパに持ち込まれた。
- () 2、モルモットは明治時代に医学研究用として日本に持ち込まれた。
- () 3、モルモットという呼び名はオランダ語のマーモットが転化したものである。
- () 4、モルモットという呼び名は実験動物の代名詞になっている。
- () 5、モルモットの乳腺は左右 1 対である。
- () 6、モルモットの歯は生まれた時から永久歯である。
- () 7、モルモットの胸腺は頸部皮下にある。
- () 8、モルモットのひ臓は他のげっ歯類に比べて幅が広い。
- () 9、モルモットの胸椎の数は 3 ~ 4 である。
- () 10、モルモットの尾椎の数は 4 ~ 7 である。

問 3. 下記の文章の () 内に適切な語句または数値を記入しなさい。

- 1、体重 350g のモルモットの 1 匹当たりのケージの床面積は約 () cm^2 である。
- 2、体重 350g 以上のモルモットの 1 匹当たりのケージの床面積は約 () cm^2 である。
- 3、モルモットのケージの床から天井までの高さは () cm 以上が望ましい。
- 4、モルモットはケージの隅で () する。
- 5、モルモットケージの金網床の目の大きさは () ~ () mm が良い。
- 6、床敷を使用するモルモットのケージは平底床の腰の部分の部分を少し () にする。
- 7、給餌器はモルモットが登れないように床面から () ~ () cm の高さにする。
- 8、モルモットの給水器の先管は () 製吸水管が良い。
- 9、モルモットの受け入れ時体重は発送時に比べて () ~ () g 減少する。
- 10、新しく受け入れたモルモットは () ~ () 日間飲水量を点検する。

問 4. モルモットの妊娠確認法を 3 つあげ、その方法を簡潔に記述しなさい。

- 1: _____
 2: _____
 3: _____

問5. 下記のモルモットの疾患モデル動物について簡潔に記述しなさい。

- 1、C4D: _____
 2、C3欠損: _____
 3、OHR: _____
 4、無胸腺: _____

問6. 下記の文章の()内に適切な語句または数値を記入しなさい。

ウサギのつかみ方の基本は、片手で肩よりやや1()に手のひらをあて2()を大きくつかみあげる。大きなウサギはさらにもう一方の手を3()にあて、体全体を支えるようにする。4()をつかんで持ち上げることはウサギがいやがるので、絶対にしてはならない。持ち運ぶ場合には、右手で5()の6()を大きく握って、そのまま術者の7()によせ、左手を8()型に曲げて抱きかかえるようにする。次に左手で9()を軽く押さえてから右手をゆるめ、軽く10()におく。

問7. 下記のA群の感染病名をB群の感染原因別を選びその番号を記入しなさい。

A群

- | | | |
|------------|----------|-------------|
| 1、コウシジウム病 | 2、耳介癬 | 3、パストツレラ病 |
| 4、気管支敗血症菌病 | 5、緑膿菌病 | 6、クロストリジウム病 |
| 7、ティザー病 | 8、サルモネラ病 | 9、マイコプラズマ病 |
| 10、嚢虫病 | | |

B群

- a細菌: ()
 b原虫: ()
 c寄生虫: ()

問8. 下記のウサギに関する語句について簡潔に説明しなさい。

- 1 アイランドスキン: _____
 2 第3眼瞼: _____
 3 重複子宮: _____
 4 交尾排卵: _____

問9. 下記のウサギに関する各設問について()内に適切な語句または数値を記入しなさい。

- 1、皮下投与の投与部位は () () () が選ばれる。
 2、筋肉内投与の投与部位は () () などの筋肉の多い部位を選

ぶ。

- 3、 静脈内投与の投与部位は（ ）静脈を使用する。
- 4、 心臓からの全採血は（ ～ ）ml が可能である。
- 5、 心臓からの反復採血の1回採血量は（ ～ ）ml 程度が良い。
- 6、 頸動脈からの全採血は（ ～ ）ml が可能である。
- 7、 採尿法には強制採尿法と（ ）採尿法がある。
- 8、 強制採尿法は（ ）を尿道に挿入する。
- 9、 採糞法は少量であれば（ ）部をはさんで圧迫すれば採取できる。
- 10、 安楽死の基本は動物に対して（ ）を与えない方法が良い。

問 10 . ウサギに関する下記の設問に答えなさい。

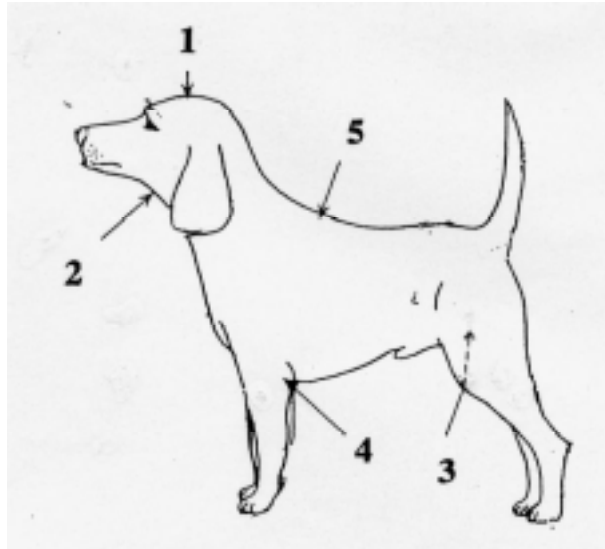
- 1、 発情期は（ ～ ）日つづく。
- 2、 妊娠期間は（ ～ ）日である。
- 3、 受精卵は交尾後（ ～ ）日で子宮に着席する。
- 4、 巣づくりを始めるのは（ ～ ）日である。
- 5、 日本白色種の出生仔の体重は（ ～ ）g である。
- 6、 出生後（ ～ ）で産毛が生える。
- 7、 出生後（ ～ ）日目には耳の孔が開く。
- 8、 出生後（ ～ ）日目には眼が開く。
- 9、 出生後（ ）日目頃より餌を食べる。
- 10、 出生後（ ～ ）日目には離乳できる。

二級認定試験 - 各論：イヌ、ネコ（2001）

問 1 . イヌの各体部（1～5）の名称を下記（a～e）から選び、該当する記号を（ ）内に記入しなさい。

- a . 鼠径
- b . 項
- c . 頤
- d . 腋窩
- e . 肩峰

- 1 ()
- 2 ()
- 3 ()
- 4 ()
- 5 ()



イヌの外形各部の名称

問 2 . イヌの特徴を下記に簡潔に記述しなさい。

- 1、
- 2、
- 3、
- 4、
- 5、

問 3 . 下記の文章のうち正しいものには 印を、間違っているものには×印を（ ）内につけなさい。

- () 1、 ペルシャネコは短毛種である。
- () 2、 イングリッシュ・タビーネコは長毛種である。
- () 3、 ニホンネコは短毛種である。
- () 4、 シャムネコは長毛種である。
- () 5、 ニホンネコの毛色は三毛、トラなど様々である。
- () 6、 ニホンネコには全体が均一な一色の、いわゆる単色のものはみられない。
- () 7、 ネコではイヌのようにさまざまな大きさの品種は存在しない。
- () 8、 ニホンネコは大きい品種の部類に入る。
- () 9、 ネコの頭蓋骨や脳の形は品種間でバラツキが少ない。
- () 10、 ニホンネコは性質温順、頑健で飼いやすい。

問 4 . 下記の文章のうち正しいものには 印を、間違っているものには×印を（ ）内に

つけなさい。

- () 1、イヌ、ネコとも汗腺の発達は乏しく、足のうらに汗腺がみられるにすぎない。
- () 2、イヌでは肩甲骨と胸骨を連結する鎖骨が存在する。
- () 3、イヌの胃の噴門腺部は著しく狭い。
- () 4、ネコの幽門腺部は他動物よりも比較的広い部分を占める。
- () 5、腸管の長さを体長との比でみると、イヌ、ネコともマウス、ラットの約半分である。
- () 6、膵管はネコでは 2 本、イヌでは 1 本ある。
- () 7、イヌには精嚢がない。
- () 8、イヌの前立腺は体に比較して小さい。
- () 9、イヌの脳のしわの発達はラット並みである。
- () 10、イヌでは腹式呼吸をするのがよくみられる。

問 5. 下記の文章の () 内に適切な語句を記入しなさい。

イヌの性別判定は 1 () 生殖器の観察により行うが、オスでは後腹部に 2 () と 3 () がみられ、メスでは、肛門近くに 4 () がみられるので、判定は容易である。しかし、イヌでは乳仔期での判定はオスでの 5 () の体外への下降がないので難しい。

ネコの成熟個体の性別判定もオスでの 6 () あるいはメスでの 7 () の存在による判定が容易である。ネコでは出生時、オスの 8 () がすでに精嚢の近くに位置しており、また、生殖器と 9 () との距離がメスのそれよりもずっと 10 () のので、容易に性別判定ができる。

問 6. 下記の文章の () 内に適切な語句または数値を記入しなさい。

イヌはオス、メスとも生後 1 () カ月齢で性成熟に達する。メスでの初回発情が現れるのは 2 (~) カ月齢である。発情間隔は 3 () カ月で、比較的均等に現れる。発情は発情前期、4 () 期、5 () 期、6 () 期の 4 期にわけられる。発情前期には外陰部が徐々に充血腫脹し、陰部から 7 () がみられるようになる。この発情前期は 8 () 日間続く。オスを許容する 9 () 反応を示すのは 10 () 期である。

問 7. 下記の文章のうち正しいものには 印を、間違っているものには×印を () 内につけなさい。

- () 1、ネコはイヌと同様に与えられた餌を一度に食べてしまう。
- () 2、ネコはイヌほど食餌内容の変更に対してそれほど敏感ではない。
- () 3、ネコが固型飼料を食べはじめるのは 42 日齢頃からである。
- () 4、ネコの 1 日当たりの給餌量は固型飼料の場合、オスで 50 ~ 60g を目安とする。
- () 5、ネコの 1 日当たりの摂水量は飼料の水分含量によって異なるが、固型飼料

二級認定試験 - ブタ、トリ類 - (2001)

問 1. 下記の文章のうち正しいものには 印を、間違っているものには×印を () 内に記入しなさい。

- () 1、ブタはイノシシ科に属する偶蹄目である。
- () 2、ブタの染色体は $2n = 38$ で、マウスより多い。
- () 3、ブタは解剖学的にヒトと類似している雑食動物である。
- () 4、ブタは動脈硬化症や胃潰瘍の疾患モデル動物として利用されている。
- () 5、ブタの歯は門歯 12、犬歯 4、臼歯 28 の 44 本で構成されている。
- () 6、ブタの犬歯は出生時すでに生えている。
- () 7、ブタの乳隅歯は離乳頃に生えてくる。
- () 8、ブタの歯は生後 1 年半までに生え換る。
- () 9、ブタの歯は年齢の推定に有効である。
- () 10、ブタの皮膚はヒトの皮膚と類似している。

問 2. 下記の文章のうち正しいものには 印を、間違っているものには×印を () 内に記入しなさい。

- () 1、ニワトリは性質が温順で取り扱いが容易な動物である。
- () 2、ニワトリの飼育スペースはウサギに比べて小さくて良い。
- () 3、ハトは色彩分別能に優れている。
- () 4、ハトは帰巢性が強く群居性がある動物である。
- () 5、ハトにとって赤色は恐怖の色である。
- () 6、日本ウズラの染色体数は $2n = 80$ である。
- () 7、ハトの染色体数は $2n = 62$ である。
- () 8、アヒルの染色体数は雌雄で異なる。
- () 9、ガチョウの染色体数は雌雄で異なる。
- () 10、ニワトリのトサカは皮膚が特殊な形に発達したものである。
- () 11、ニワトリのニクゼン(冠)は皮膚が特殊な形に発達したものである。
- () 12、ニワトリの雄にみられるケズメは爪が変化したものである。
- () 13、ウズラは雄よりも雌の方が大きい。
- () 14、アルビノウズラの卵には斑紋はみられない。
- () 15、ウズラの雄にはクロアカ腺がある。

問 3. 下記の文章の () 内に適切な語句および数値を記入しなさい。

ハトの寿命は 1 () ~ () 年と言われているが、体力が最も充実しているのは 2 () ~ () 年齢である。

ハトの羽毛は体表には 3 () せず、綿毛のように体を包み、とくに胸部面の羽毛は 4 () を呈している。

クチバシは 5 ()、鼻孔は軟らかい 6 () にかくれている。

摂水の動作は他のトリ類と 7 ()、クチバシを 8 () に入れたまま飲み、9 () に貯える。

ハトの盲腸はニワトリほど発達しておらず、また 10 () を欠く、嗉のうからは 11 () を分泌し、12 () の育成に役立てる。

問 4 . 下記の文章の () 内に適切な語句および数値を記入しなさい。

ニワトリは 1 () がなく、食物を咀嚼しないで飲み込む。また、飲水の際にはクチバシを上にあげて 2 () に水を流し込むようにして飲む。3 () は食物を一時的に貯えて 4 () させるが、ここでは 5 () の分泌は行われず、6 () の吸収もほとんど行われない。

胃は腺胃と 7 () とに分かれており、腺胃では 8 () が分泌されることより 9 () が、また、10 () では機械的な消化が行われる。

問 5 . 下記の各設問に答えなさい。

- 1、無窓豚舎でブタを飼育する場合に補給しなければならない栄養素は：
- 2、畜産用仔ブタに必要な 1 日当たりの鉄分の必要量は：
- 3、母乳から仔ブタに供給される 1 日当たりの鉄分量は：
- 4、仔ブタが離乳されるまでに必要な鉄分量は：
- 5、畜産用妊娠ブタへの 1 日当たりの給餌量は：

問 6 . 下記の豚の A 群の病名と関係のあるものと B 群の外観所見および C 群の病原体を選び線で結びなさい。

A 群：病名	B 群：外観所見	C 群：病原体
豚丹毒	死流産	大腸菌
豚赤痢	重症の下痢	コレラウイルス
大腸菌感染症	神経症状	気管支敗血症菌
豚コレラ	皮膚チアノーゼ	豚丹毒菌
豚の萎縮性鼻炎	アイパッチ	豚赤痢菌
豚パルボウイルス感染症	血便	豚パルボウイルス

問 7 . 豚の非感染性疾患の症状を簡潔に記入しなさい。

- 1、栄養障害性疾患：
- 2、中毒性疾患：
- 3、毒素性疾患：
- 4、新生子黄疸：
- 5、繁殖障害：
- 6、心不全：
- 7、胃潰瘍：
- 8、熱射病：

問 8 . 下記の文章のうち正しいものには 印を、間違っているものには×印を () 内に記入しなさい。

- () 1、ニワトリの繁殖適期は品種により異なる。
- () 2、ニワトリの性成熟は平均 120 日齢である。
- () 3、ニワトリの雄は性成熟すると肉冠が大きくなる。
- () 4、ニワトリの繁殖は通常自然交配であるが、人工受精も行われる。
- () 5、ニワトリの種卵を得る場合トラップネストに産卵しそうな雌を入れて 2 ~ 3 回産卵させると良い。
- () 6、ニワトリの放卵は午前中に集中する。
- () 7、ウズラはニワトリより光周期に影響されやすい。
- () 8、ウズラの放卵は午後 1 時から 2 時に集中する。
- () 9、ウズラは長日条件下で飼育した場合産卵率が向上する。
- () 10、ウズラは連続照明下で飼育したほうが、受精率が向上する。

問 9 . 下記の各設問に答えなさい。

- 1、ニワトリ卵の 1 週間以内の貯卵の温度は :
- 2、ニワトリの孵卵用孵卵器の滅菌方法は :
- 3、ニワトリ卵を孵卵器に入卵する場合の洗浄方法は :
- 4、ニワトリの検卵は入卵後何日目に行うのか :
- 5、ニワトリのハッチャー内で発育中止卵や死籠卵が見られた場合の滅菌方法は :
- 6、ニワトリの雛に始めて給餌、給水をするのは孵化後何時間目か :
- 7、ニワトリの身体各部に若羽が出現するのは孵化後何日目か :
- 8、ニワトリの孵化後 1 週間の育雛器の温度、湿度は :
温度_____ 湿度_____
- 9、ニワトリの中雛以上の飼育室温度、湿度は
温度_____ 湿度_____
- 10、成鶏の適正飼育温度は :

問 10 . ブタの保定法を簡潔に記入しなさい。

- 1、20 Kg 前後の観察時保定法 :
- 2、40 ~ 50 Kg 以上の観察時保定法 :
- 3、20 Kg 前後の投与時保定法 :

二級認定試験 - 名論：サル類 - (2001)

問1. 下記の文章の()内に適切な語句を記入しなさい。

サル類を大きく分類すると1()と2()にわけられる。後者はさらに中央アメリカ、南アメリカ大陸に棲んでいる3()とアジア、アフリカ大陸に棲んでいる4()に分けられる。これらの生息地域の違いから5()ザルと6()ザルとも呼ばれることがある。実験用の代表的サル種として広い領域において用いられているカニクイザルは7()科の8()属に属するサルである。近年、小型のサル種として実験動物分野で用いられているコモンマーモセットは9()科の10()属に属するサルである。

問2. 下記のサル類の寿命を記入しなさい。

- 1、リスサル： _____ 年 2、ニホンザル： _____ 年
3、アカゲザル： _____ 年 4、テナガゲル類： _____ 年
5、チンパンジー： _____ 年

問3. 下記の文章のうち正しいものには 印を、間違っているものには×印を()内に記入しなさい。

- () 1、ヒトは霊長類に属する。
() 2、現存するサル類は約30種程度である。
() 3、霊長類は全て大脳よりも小脳が発達している。
() 4、サル類は視覚が発達しているが、正確な距離を判断することはできない。
() 5、サル類は臭覚が発達しており、ヒトが感知する濃度の100万分の1まで可能である。
() 6、サル類は頭が良いので、ヒトに馴れていなくても優しく接すればおとなしく実験に応じる。
() 7、サル類は色の識別はできない。
() 8、サル類は知覚神経は発達しているが、手ざわりによって物体の大きさ、形を知ることはできない。
() 9、サル類の分娩に際しては看護を要する。
() 10、サル類の特徴は月経が見られることである。

問4. 下記の文章の()内に適切な数値を記入しなさい。

マカカ属のサル類の脊椎数は頸椎1()、胸椎2()、腰椎3()、仙椎4()で肋骨は5()対である。赤血球数は6()万個/mm³、ヘモグロビン量7()g/dl、ヘマトクリット値8()%である。体温はヒトよりやや高めで9()であり、安静時の呼吸数は10()回/分程度である。

問5. 下記のサル類に関する事項について簡潔に説明しなさい。

- 1、一般臨床所見：
- 2、ツベルクリン反応検査：
- 3、糞便細菌検査：
- 4、術後動物の管理：

問6. 下記の文章の()内に適切な語句を記入しなさい。

異常なサルの見分け方は、まず動物自身の1()色、2()の輝きや動き、3()やに、4()汁、よだれの有無、5()や6()の状態7()部の腫れ具合、手足や身体の動き、8()付近の汚れなどについても観察する。次に餌や飲水の摂取量、9()の性状、汚物受け皿上の10()痕の有無やその量を観察する。

問7. 下記のサル類における妊娠期間を記入しなさい。

- 1、マーモセット類：()日
- 2、リスザル：()日
- 3、アカゲサル：()日
- 4、カニクイザル：()日
- 5、ヒヒ類：()日

問8. 下記の設問に答えなさい。

- 1、産仔数が1産1仔のサル属名を3つ記入しなさい。
() () ()
- 2、産仔数が1産2仔以上のサル属名を3つ記入しなさい。
() () ()

問9. 下記のサル類における1日当たりの固型飼料給餌量と給水量を記入しなさい。

サル類	給餌量 g	給水量 ml
カニクイザル	(~)	(~)
アカゲザル	(~)	(~)
マーモセット	(~)	(~)

問10. 下記のサル類に関する設問について簡潔に説明しなさい。

- 1、胸部入れ墨法：
- 2、出産とその前後におけるサルの様子：
- 3、ビタミンCの補給法：
- 4、給餌法：