２０２５年度

農林水産省獣医系技術職員採用試験問題

専 門 試 験(多肢選択式)

受　　験　　心　　得

１．指示があるまで中を開いてはいけません。

２．問題は６０題で解答時間は１８０分です。

３．解答は、解答用紙の解答欄の正答の番号に ● 印をしてください。

４．どの問題にも最も妥当な答えは１つしかないため、答えのうち１つだけに印をつけてください。
１つも印をつけない解答や、２つ以上に印をつけた解答は誤りと同じに数えます。

５．解答用紙に計算したり、余計なことを書いてはいけません。汚したり、折ったり、しわにならないように注意してください。

６．解答を修正する場合は、必ず「消しゴム」で完全にあとが残らないように消してください。

７．この問題集は、本試験種目終了後に持ち帰りができます。

８．試験時間中にこの問題集を切り取ったり、転記したりしないでください。

受　験　番　号	氏　　名

問題集の持ち帰りを　　希望する　　希望しない

〔No. 1〕　腸炎に関する記述として最も妥当なのはどれか。

1．牛のヨーネ病は*Mycobacterium avium* subsp. *paratuberculosis*により肉芽腫性腸炎を起こし、感染後2〜3日で下痢を発症する。
2．*Clostridium perfringens*による腸炎は牛や豚などでみられ、エンドトキシンにより出血性腸炎や壊死性腸炎を起こす。
3．豚の伝染性胃腸炎ウイルスは全日齢の豚に感染するが、成豚では小腸絨毛の萎縮が重度で激しい下痢が認められる。
4．豚や馬では*Lawsonia intracellularis*感染により腸管粘膜の腺腫様過形成が認められるが、馬では臨床症状はみられない。
5．鶏の*Eimeria tenella*感染によるコクシジウム症では、盲腸で著しい出血性腸炎がみられ斃死することもある。

〔No. 2〕　循環障害に関する記述として妥当なもののみを挙げているのはどれか。

a．肺のうっ血は水腫を伴い、うっ血が強い場合は赤血球も漏出する。
b．うっ血により静脈は部位によって不規則に拡張し、静脈瘤や静脈拡張症になる。
c．慢性うっ血によるにくずく肝では、小葉辺縁性に肝細胞の萎縮・変性・壊死がみられる。
d．肺の慢性うっ血では結合組織の増生が起こり、褐色萎縮と呼ばれる。
e．左心不全では全身の静脈や門脈のうっ血を引き起こす。

1．a，b　　2．a，e　　3．b，c　　4．c，d　　5．d，e

〔No. 3〕　出血性素因とその代表的な疾患の組合せとして最も妥当なのはどれか。

	（血管壁の異常）	（血小板の減少）	（血液凝固因子の異常）
1．	ワラビ中毒（牛）	血友病	壊血病
2．	ワラビ中毒（牛）	壊血病	血友病
3．	壊血病	ワラビ中毒（牛）	血友病
4．	壊血病	血友病	ワラビ中毒（牛）
5．	血友病	ワラビ中毒（牛）	壊血病

〔No. 4〕　急性炎症と慢性炎症でみられる所見の組合せとして妥当なもののみを挙げているのはどれか。

	（急性炎症）	（慢性炎症）
a．	好中球の浸潤	リンパ球の浸潤
b．	線維化	線維素の析出
c．	肉芽腫性炎	漿液性炎
d．	器質化	水腫
e．	血管拡張	血管新生

1．a，b　　2．a，e　　3．b，c　　4．c，d　　5．d，e

〔No. 5〕　黄疸に関する記述の〔　A　〕、〔　B　〕、〔　C　〕に該当する語句の組合せとして最も妥当なのはどれか。

黄疸は3型に大別され、〔　A　〕黄疸では抱合型・非抱合型（遊離型）ビリルビンの血中濃度が上昇しアフラトキシン中毒などでみられ、〔　B　〕黄疸では抱合型ビリルビンの血中濃度が上昇し肝蛭症などでみられ、〔　C　〕黄疸では非抱合型（遊離型）ビリルビンの血中濃度が上昇しピロプラズマ症などでみられる。

	〔　A　〕	〔　B　〕	〔　C　〕
1．	溶血性	肝細胞性	閉塞性
2．	溶血性	閉塞性	肝細胞性
3．	肝細胞性	溶血性	閉塞性
4．	肝細胞性	閉塞性	溶血性
5．	閉塞性	肝細胞性	溶血性

〔No. 6〕　動物用医薬品の規制に関する記述として**誤っている**のはどれか。

1．畜水産物中への動物用医薬品の残留を防止するために、使用者が遵守すべき基準が規定された動物用医薬品がある。
2．獣医師等の処方箋・指示があれば、要指示医薬品を購入することができる。
3．日本薬局方は、医薬品の性状及び品質の適正を図るための公的な規格書である。
4．使用者が遵守すべき基準が規定された動物用医薬品の添付文書には、その基準の内容を記載することとされている。
5．農林水産大臣の承認を受けていない動物用医薬品は、獣医師が試験研究を目的としている場合でも使用が禁止されている。

〔No. 7〕　副交感神経系に作用する薬に関する記述として最も妥当なのはどれか。

1．アセチルコリンは、全身投与すると中枢作用を示す。
2．カルバコールは、コリンエステラーゼにより分解される。
3．ベタネコールは、循環器系への強い作用を持つ。
4．スコポラミンは、アセチルコリンのムスカリン受容体への結合を阻害する。
5．ネオスチグミンは、コリンエステラーゼを非可逆的に阻害する。

〔No. 8〕　交感神経系に作用する薬に関する記述として妥当なもののみを挙げているのはどれか。

a．アドレナリンは、α受容体よりβ受容体に強く作用する。
b．ノルアドレナリンは、β_1受容体よりβ_2受容体に強く作用する。
c．イソプレナリンは、β_2受容体に作用し、平均血圧を上昇させる。
d．プロプラノロールは、β_1及びβ_2受容体拮抗薬である。
e．メトプロロールは、β_1受容体を選択的に遮断する。

1．a，b　　2．a，e　　3．b，c　　4．c，d　　5．d，e

〔No. 9〕　血圧調節に関する記述の〔　A　〕、〔　B　〕、〔　C　〕に該当する語句の組合せとして最も妥当なのはどれか。

〔　A　〕はアンジオテンシン変換酵素により、〔　B　〕に変化し、血管を〔　C　〕させる。

	〔　A　〕	〔　B　〕	〔　C　〕
1．	アンジオテンシンⅠ	アンジオテンシンⅡ	拡張
2．	アンジオテンシンⅠ	アンジオテンシンⅡ	収縮
3．	アンジオテンシンⅡ	アンジオテンシンⅢ	拡張
4．	アンジオテンシンⅡ	アンジオテンシンⅢ	収縮
5．	アンジオテンシノーゲン	アンジオテンシンⅠ	収縮

〔No.10〕　心臓に作用する薬に関する記述として妥当なもののみを挙げているのはどれか。

a．ピモベンダンは、α受容体に作用し、心筋収縮力を高める。
b．リドカインは、K^+チャネルを抑制し、心室性頻脈の治療に使用される。
c．ベナゼプリルは、アンジオテンシン変換酵素を阻害し、心臓への負荷を軽減させる。
d．ベラパミルは、Ca^{2+}チャネルを抑制し、心房細動の治療に使用される。
e．ロサルタンは、β受容体に作用し、心筋収縮力を高める。

1．a，b　　2．a，e　　3．b，c　　4．c，d　　5．d，e

〔No.11〕　利尿薬、作用機序及び作用部位に該当する語句の組合せとして最も妥当なのはどれか。

	(利尿薬)	(作用機序)	(作用部位)
1．	スピロノラクトン	アルドステロンの分泌阻害	近位尿細管
2．	トルバプタン	水の再吸収阻害	遠位尿細管
3．	フロセミド	Na^+-K^+-2Cl^-共輸送体の阻害	近位尿細管
4．	ヒドロクロロチアジド	Na^+-Cl^-共輸送体の阻害	遠位尿細管
5．	アセタゾラミド	炭酸脱水素酵素の促進	近位尿細管

〔No.12〕　殺虫薬とその作用機序の組合せとして妥当なもののみを挙げているのはどれか。

	(殺虫薬)	(作用機序)
a．	フェンチオン	ニコチン性アセチルコリン受容体作用薬
b．	ピレスリン	Na^+チャネルの持続的開口による脱分極
c．	ルフェヌロン	キチン質の合成阻害による蛹化、脱皮阻止
d．	イミダクロプリド	昆虫の幼若化持続による蛹化、成虫化阻止
e．	ピリプロキシフェン	コリンエステラーゼの阻害

1．a，b　　2．a，e　　3．b，c　　4．c，d　　5．d，e

〔No. 13〕　家畜の水疱形成を主徴とする感染症に関する記述として最も妥当なのはどれか。

1．口蹄疫に感染した動物は口腔や蹄のほか、乳頭にも水疱病変を形成するのが特徴である。
2．豚水疱病ウイルス、水疱性口内炎ウイルス、口蹄疫ウイルスは全てピコルナウイルス科に分類される。
3．水疱性口内炎ウイルスは偶蹄動物にのみ感受性を示し水疱病変を形成する。
4．豚水疱病と水疱性口内炎は病変の特徴から口蹄疫と鑑別診断が可能である。
5．豚水疱病は吸血昆虫により伝播する。

〔No. 14〕　アフリカ豚熱に関する記述として妥当なもののみを挙げているのはどれか。

a．アフリカ豚熱はイボイノシシでは不顕性感染が成立する。
b．アフリカ豚熱は吸血昆虫であるヌカカやアブで感染拡大する。
c．アフリカ豚熱は一般的にワクチン接種による防御が期待できる。
d．アフリカ豚熱ウイルスはエンベロープを有しており、環境中や感染豚由来の畜産物中における生存性は低い。
e．アフリカ豚熱の豚での病態には慢性型も存在する。

1．a，b　　2．a，e　　3．b，c　　4．c，d　　5．d，e

〔No. 15〕　感染症と症状の組合せとして妥当なもののみを挙げているのはどれか。

	(感染症)	(症状)
a．	牛流行熱	嚥下障害
b．	アカバネ病	胎子の矮小筋症に起因する関節湾曲症
c．	牛コロナウイルス病	成牛の冬季赤痢
d．	チュウザン病	流産、死産
e．	イバラキ病	発熱、泡沫性流涎、跛行

1．a，b　　2．a，e　　3．b，c　　4．c，d　　5．d，e

〔No. 16〕　ランピースキン病に関する記述の〔　A　〕、〔　B　〕、〔　C　〕に該当する語句の組合せとして最も妥当なのはどれか。

ランピースキン病は〔　A　〕のランピースキン病ウイルスに起因する。感受性動物は〔　B　〕で、発熱、リンパ節炎、結節形成などが主な症状である。類症鑑別として〔　C　〕が重要である。

	〔　A　〕	〔　B　〕	〔　C　〕
1.	ポックスウイルス科	牛・水牛	偽牛痘・牛丘疹性口内炎・牛乳頭炎
2.	ポックスウイルス科	牛・めん羊・山羊	羊痘・山羊痘・牛乳頭炎
3.	ヘルペスウイルス科	牛・水牛	偽牛痘・牛丘疹性口内炎・牛乳頭炎
4.	ヘルペスウイルス科	牛・めん羊・山羊	羊痘・山羊痘・牛乳頭炎
5.	レトロウイルス科	牛・水牛	偽牛痘・牛丘疹性口内炎・牛乳頭炎

〔No. 17〕　小反芻獣疫に関する記述の〔　A　〕、〔　B　〕、〔　C　〕に該当する語句の組合せとして最も妥当なのはどれか。

小反芻獣疫は、宿主がめん羊・山羊・鹿で、主に〔　A　〕により伝播する。原因となる小反芻獣疫ウイルスは〔　B　〕と近縁であり、主な症状は、発熱、流涙、鼻汁、口及び鼻粘膜の〔　C　〕などである。

	〔　A　〕	〔　B　〕	〔　C　〕
1.	分泌物や排泄物	牛疫ウイルス	充血・びらん
2.	分泌物や排泄物	アフリカ馬疫ウイルス	充血・びらん
3.	分泌物や排泄物	口蹄疫ウイルス	充血・びらん
4.	吸血昆虫	牛疫ウイルス	水疱形成
5.	吸血昆虫	アフリカ馬疫ウイルス	水疱形成

〔No. 18〕　次の表の〔　A　〕、〔　B　〕、〔　C　〕、〔　D　〕に該当するフラビウイルス科のウイルス性疾患の組合せとして最も妥当なのはどれか。

	〔　A　〕	〔　B　〕	〔　C　〕	〔　D　〕
感受性動物	豚、いのしし	牛	めん羊	馬、豚、人
主な症状	発熱、白血球減少、紫斑、後躯麻痺	発熱、呼吸器症状、下痢	流産、神経症状	脳炎、死流産、神経症状

	〔　A　〕	〔　B　〕	〔　C　〕	〔　D　〕
1．	豚熱	牛ウイルス性下痢	ボーダー病	日本脳炎
2．	豚熱	牛ウイルス性下痢	跳躍病	日本脳炎
3．	豚熱	悪性カタル熱	跳躍病	ウエストナイルウイルス感染症
4．	アフリカ豚熱	牛ウイルス性下痢	ボーダー病	ウエストナイルウイルス感染症
5．	アフリカ豚熱	悪性カタル熱	跳躍病	日本脳炎

〔No. 19〕　ワクチンに関する記述として最も妥当なのはどれか。

1．トキソイドワクチンでは細菌由来の内毒素を不活化し抗原として用いる。
2．オーエスキー病では、野外株との識別可能なワクチンが実用化されている。
3．粘膜ワクチンでは粘膜防御に重要な IgG の誘導を目的としている。
4．全ての都道府県において飼養豚への豚熱の不活化ワクチン接種が行われている。
5．口蹄疫に有効なワクチンは存在しない。

〔No. 20〕　牛の感染症に関する記述として最も妥当なのはどれか。

1．牛伝染性リンパ腫ウイルスを原因とする地方病性牛伝染性リンパ腫は、血清学的検査では診断ができない。
2．牛肺疫では、肺が膨隆して平滑となる水腫性肺炎が特徴的である。
3．アナプラズマ症は *Anaplasma marginale* よりも *Anaplasma centrale* の方が病原性が高い。
4．我が国では、全ての飼養牛について、少なくとも5年に1回のヨーネ病検査が義務付けられている。
5．リステリア症は我が国では春に発生が多い。

〔No. 21〕　愛玩動物の感染症に関する記述として妥当なもののみを挙げているのはどれか。

a．狂犬病ウイルスは全ての哺乳類に感受性があり、発症すると致死率はほぼ100％と高い。
b．犬伝染性肝炎では、感染初期にブルーアイと呼ばれる症状がみられる。
c．猫汎白血球減少症ウイルスでは垂直感染は認められない。
d．猫免疫不全ウイルス感染症は、雌猫で感染率が高い。
e．トキソプラズマ症の猫の新鮮糞便は感染源にはならない。

1．a，b　　2．a，e　　3．b，c　　4．c，d　　5．d，e

〔No. 22〕　馬の感染症に関する記述として妥当なもののみを挙げているのはどれか。

a．ピロプラズマ症はヌカカの吸血により伝播し持続感染する。
b．馬伝染性貧血は主に吸血昆虫の機械的媒介により感染が拡がるが、垂直感染や創傷感染も認められる。
c．鼻疽の原因菌は細胞内寄生性で、宿主外では長期に生存できない。
d．アフリカ馬疫は交配や接触により感染し、国内では発生がない。
e．馬ウイルス性動脈炎は主に吸血昆虫の機械的媒介により感染し、国内で散発的に発生がある。

1．a，b　　2．a，e　　3．b，c　　4．c，d　　5．d，e

〔No. 23〕　皮膚・粘膜に異常がみられるウイルス性疾患について、症状と「家畜伝染病予防法」における取扱いの組合せとして最も妥当なのはどれか。

	（疾患名）	（症状）	（取扱い）
1．	馬媾疹	口唇の丘疹、水疱、膿疱、潰瘍	監視伝染病以外
2．	水疱性口内炎	口腔、蹄部の水疱・発熱	届出伝染病
3．	伝染性膿疱性皮膚炎	口唇、乳頭の発赤丘疹、結節、膿瘍	届出伝染病
4．	豚水疱病	舌、鼻、蹄部の水疱、びらん・急死	家畜伝染病
5．	鶏痘	鶏冠、肉垂、口腔の発痘	家畜伝染病

〔No.24〕　以下の感染症と「家畜伝染病予防法」における対象家畜の組合せとして妥当なもののみを挙げているのはどれか。

	（感染症）	（対象家畜）
a．	口蹄疫	牛、めん羊、山羊、豚、水牛、鹿、いのしし
b．	狂犬病	牛、馬、めん羊、山羊、豚、水牛、鹿、いのしし
c．	炭疽	牛、馬、めん羊、山羊、水牛、鹿
d．	ブルセラ症	牛、めん羊、山羊、豚、犬、水牛、鹿、いのしし
e．	リフトバレー熱	めん羊、山羊、鹿

1．a，b　　2．a，e　　3．b，c　　4．c，d　　5．d，e

〔No.25〕　細菌感染に関する記述の〔　A　〕、〔　B　〕、〔　C　〕に該当する語句の組合せとして最も妥当なのはどれか。

グラム陰性の細菌の多くは、線毛の先端部分に存在する付着因子である〔　A　〕を宿主細胞表面のレセプターに結合させて感染を起こす。感染した細菌の自己融解により細胞壁から遊離される〔　B　〕はリポ多糖類であり、〔　C　〕で、血小板や好中球の減少やサイトカイン産生による発熱などの様々な生体反応を起こす。

	〔　A　〕	〔　B　〕	〔　C　〕
1．	アドヘジン	外毒素	易熱性
2．	アドヘジン	内毒素	耐熱性
3．	インテグリン	外毒素	耐熱性
4．	インテグリン	内毒素	易熱性
5．	ノイラミニダーゼ	外毒素	易熱性

〔No. 26〕　スクリーニング検査に関する記述の〔　A　〕、〔　B　〕、〔　C　〕に該当する語句の組合せとして最も妥当なのはどれか。

スクリーニング検査は〔　A　〕などを目的として行われ、評価には敏感度と特異度という指標を用いる。特異度が高いということは、〔　B　〕の個体数が少ないことを意味している。悪性伝染病などは見逃すことを最大限に防止するため、より〔　C　〕の高い検査法がスクリーニング検査として用いられる。

	〔　A　〕	〔　B　〕	〔　C　〕
1．	迅速検査	偽陰性	特異度
2．	迅速検査	偽陰性	敏感度
3．	迅速検査	偽陽性	敏感度
4．	病原体同定	偽陰性	特異度
5．	病原体同定	偽陽性	敏感度

〔No. 27〕　家畜の環境と生産性に関する記述として最も妥当なのはどれか。

1．体温の放散は放射、対流、伝導、蒸発反応の４経路による。このうち放射は体表面から放射線によって外気中に放出される熱のことである。
2．暑熱ストレスにより採食量の低下が見られ、豚では体脂肪融点の上昇が起き、肥育牛でも蓄積窒素の増加により肉質が悪化する。
3．鶏は汗腺機能を欠くため、体温の上昇に伴ってパンティングによる体温調節を行う。
4．可視範囲内の光線によって性腺刺激作用が見られる動物種があり、日照時間の増加あるいは減少が卵巣機能を活性化し、めん羊は春に、馬は秋に繁殖季節を示す。
5．家畜の給与水は経済性を考慮して地下水などの天然水を用いることが多いが、水の自浄作用が働くことから消毒は不要である。

〔No.28〕　家畜ふん尿の処理及び悪臭に関する記述として妥当なもののみを挙げているのはどれか。

a．堆肥化を進行させるための条件として、栄養分、空気、水分、微生物、温度、時間の６つが挙げられる。
b．堆肥化において微生物が有機物を分解する過程で発生する発酵熱により病原菌や寄生虫卵を死滅、不活化することは困難である。
c．悪臭物質のうち硫化水素などの硫黄化合物は、活性炭などで物理的に吸着する脱臭方法や水洗脱臭が可能である。
d．メタン発酵はふん尿中の低脂肪酸を微生物が分解してメタンと窒素を含むバイオガス（メタンガス）を得る方法である。
e．堆肥化や活性汚泥法などの好気性処理によってアンモニアは無臭の硝酸塩に酸化分解される。

1．a，b　　2．a，e　　3．b，c　　4．c，d　　5．d，e

〔No.29〕　「食品安全基本法」に関する記述として最も妥当なのはどれか。

1．食品の安全性の確保に必要な措置は、食品供給行程のうち特に重要な段階において適切に講じられなければならない。
2．食品の安全性の確保に必要な措置は、国際的動向及び国民の意見に十分配慮し社会経済的知見に基づいて講じられなければならない。
3．食品の安全性の確保は、食品を摂取することによる国民の健康への悪影響が未然に防止されるようにすることを旨として、行われなければならない。
4．国及び地方公共団体は、食品の安全性の確保について第一義的責任を有していることを認識して、食品の安全性の確保に必要な措置を講じる責務を有する。
5．食に関する情勢の変化に的確に対応するため、食品安全委員会の食品健康影響評価を行う機能が令和６年度から消費者庁に移管された。

〔No.30〕　食中毒の原因となる微生物と我が国における主な原因食品の組合せとして妥当なもののみを挙げているのはどれか。

	(微生物)	(主な食品)
a.	黄色ブドウ球菌	カレー、シチュー、煮物などの複合調理食品
b.	サルモネラ属菌	鶏肉、鶏卵などの畜産物及びそれらの加工食品
c.	腸炎ビブリオ	魚介類、貝類、魚介類加工品等水産食品
d.	ウェルシュ菌	握り飯、寿司、弁当、調理パンなどの穀類を原料とした加工食品
e.	ノロウイルス	生や加熱不十分な状態の牛肉、豚肉

1．a，b　　2．a，e　　3．b，c　　4．c，d　　5．d，e

〔No.31〕　カンピロバクター属菌による食中毒に関する記述として妥当なもののみを挙げているのはどれか。

a．カンピロバクター属菌のうち*Campylobacter fetus*と*Campylobacter coli*が厚生労働省により食中毒菌に指定されている。
b．本菌を10^7個/人以上摂取したときに初めて発症する。
c．潜伏期間は1～6時間である。
d．原因食品として判明したものの多くは、鶏肉の生食や加熱不十分な鶏肉関連食品である。
e．我が国では2010年以降、毎年200～400件程度発生しており、発生件数はいずれの年も細菌性食中毒で1位である。

1．a，b　　2．a，e　　3．b，c　　4．c，d　　5．d，e

〔No.32〕　ダニがベクターとなる人獣共通感染症として最も妥当なのはどれか。

1．クリミア・コンゴ出血熱
2．リフトバレー熱
3．黄熱
4．ウエストナイル熱
5．デング熱

〔No.33〕　蜜蜂の寄生虫に関する記述として最も妥当なのはどれか。

1．バロア症を引き起こすミツバチヘギイタダニ（*Varroa destructor*）は、寄生した蜜蜂の気管内で増殖するため、蜜蜂に寄生したダニを肉眼で観察することはできない。
2．アカリンダニ（*Acarapis woodi*）は、「家畜伝染病予防法」の家畜伝染病に指定されているアカリンダニ症を引き起こす。
3．ノゼマ症を引き起こすノゼマ・アピス（*Nosema apis*）は、感染蜂の前腸上皮細胞内で増殖する。
4．アカリンダニ症は、我が国で発生が確認されている。
5．ミツバチヘギイタダニ（*Varroa destructor*）の寄生を受けた成蜂は、死に至ることはない。

〔No.34〕　寄生虫の伝播と感染経路に関する記述として妥当なもののみを挙げているのはどれか。

a．牛生殖器トリコモナス（*Tritrichomonas foetus*）は、人工授精によって感染することはない。
b．媾疫トリパノソーマ（*Trypanosoma equiperdum*）は、感染したウマ属動物の交尾の際に生殖器粘膜に第3期幼虫が侵入することにより感染する。
c．牛回虫（*Toxocara vitulorum*）の主な感染経路は、成熟卵の経口感染である。
d．マンソン裂頭条虫（*Spirometra erinaceieuropaei*）においては、終宿主がプレロセルコイドを含む動物を捕食することにより感染する。
e．日本住血吸虫（*Schistosoma japonicum*）は、セルカリアが終宿主の皮膚から直接侵入して感染する。

1．a，b　　2．a，e　　3．b，c　　4．c，d　　5．d，e

〔No.35〕　寄生虫、検査法及び検出対象の組合せとして最も妥当なのはどれか。

	（寄生虫）	（検査法）	（検出対象）
1．	犬鞭虫（*Trichuris vulpis*）	糞便内片節検査法	受胎片節
2．	クリプトスポリジウム（*Cryptosporidium parvum*）	ショ糖遠心浮遊法	スポロシスト
3．	肝吸虫（*Clonorchis sinensis*）	ショ糖遠心浮遊法	虫卵
4．	鶏ロイコチトゾーン（*Leucocytozoon caulleryi*）	血液塗抹標本の鏡検	ガメートサイト
5．	牛肺虫（*Dictyocaulus viviparus*）	糞便培養法	幼虫

〔No.36〕　寄生虫とそれを媒介する主要な節足動物の組合せとして妥当なもののみを挙げているのはどれか。

	(寄生虫)	(節足動物)
a.	クルーズトリパノソーマ（*Trypanosoma cruzi*）	サシガメ
b.	ブルーストリパノソーマ（*Trypanosoma brucei*）	サシバエ
c.	エバンストリパノソーマ（*Trypanosoma evansi*）	マダニ
d.	鶏ロイコチトゾーン（*Leucocytozoon caulleryi*）	アカイエカ
e.	リーシュマニア（*Leishmania* spp.）	サシチョウバエ

1．a，b　　2．a，e　　3．b，c　　4．c，d　　5．d，e

〔No.37〕　動物種と精巣が下降する時期の組合せとして最も妥当なのはどれか。

	(動物種)	(下降時期)
1．	牛	胎齢3か月
2．	馬	胎齢4か月
3．	豚	胎齢1か月
4．	犬	胎齢2か月
5．	猫	胎齢1か月

〔No.38〕　牛の乳熱に関する記述として妥当なもののみを挙げているのはどれか。

a．通常、臨床症状として激しい発熱を伴う。
b．直接的な原因は低Ca血症である。
c．産褥麻痺とも呼ばれる。
d．分娩直前に起きることが多い。
e．ホルスタイン種に多く見られる。

1．a，b　　2．a，e　　3．b，c　　4．c，d　　5．d，e

〔No. 39〕　動物種と平均妊娠期間の組合せとして妥当なもののみを挙げているのはどれか。

	(動物種)	(平均妊娠期間)
a.	牛	332 日
b.	馬	283 日
c.	豚	114 日
d.	犬	63 日
e.	山羊	243 日

1．a，b　　2．a，e　　3．b，c　　4．c，d　　5．d，e

〔No. 40〕　牛の発情期のホルモン動態に関する記述の〔　A　〕、〔　B　〕、〔　C　〕に該当する語句の組合せとして最も妥当なのはどれか。

排卵の 1～3 日前から〔　A　〕が上昇する。〔　A　〕の上昇は正のフィードバックにより、〔　B　〕から性腺刺激ホルモン放出ホルモン（GnRH）の一過性の大量分泌を促し、黄体形成ホルモン（LH）サージを起こす。排卵はLH サージから〔　C　〕で起こる。

	〔　A　〕	〔　B　〕	〔　C　〕
1．	エストロジェン	視床下部	10～16 時間
2．	エストロジェン	視床下部	24～30 時間
3．	エストロジェン	下垂体前葉	24～30 時間
4．	プロジェステロン	視床下部	10～16 時間
5．	プロジェステロン	下垂体前葉	24～30 時間

〔No. 41〕　家畜改良増殖法に関する記述として最も妥当なのはどれか。

1．「種畜」は、牛の雄で種畜検査に合格して種畜検査証明書の交付を受けているものに限られる。
2．「家畜受精卵移植」とは家畜体外受精卵移植のみをいう。
3．農林水産大臣からの種畜証明書の交付に当たり、独立行政法人家畜改良センターが毎年定期検査を実施している。
4．雌家畜から体内受精卵及び卵巣を採取してよいのは、獣医師及び家畜人工授精師に限られる。
5．雌家畜に対して受精卵移植を行った場合には家畜人工授精簿に所要事項を記載し、3 年間保存しなければならない。

〔No.42〕　コリンエステラーゼを阻害して神経毒性を示す物質として妥当なもののみを挙げているのはどれか。

a．パラチオン
b．カルバリル
c．ピレトリン
d．テトロドトキシン
e．ボツリヌス毒素

1．a，b　　2．a，e　　3．b，c　　4．c，d　　5．d，e

〔No.43〕　自然毒の成分、それを含有する動植物及び中毒症状の組合せとして最も妥当なのはどれか。

	(成分)	(含有する動植物)	(中毒症状)
1．	アコニチン	トリカブト	幻覚
2．	リシン	トウゴマ	消化管炎症
3．	イボテン酸	タマゴテングタケ	記憶障害
4．	シガトキシン	フグ	ドライアイスセンセーション
5．	バトラコトキシン	セアカゴケグモ	筋麻痺

〔No.44〕　感覚器・運動器毒性に関する記述として妥当なもののみを挙げているのはどれか。

a．エタンブトールは、犬や猫ではタペタム（輝板）の褪色を認めることがある。
b．クロロキンによる不可逆的な網膜症はスモン（SMON）と呼ばれる。
c．副腎皮質ホルモンの長期投与は、骨硬化作用により斑状歯を誘発することがある。
d．オフロキサシンによる関節症は高齢動物で発症しやすい。
e．ハロタンは横紋筋融解症を引き起こすことがある。

1．a，b　　2．a，e　　3．b，c　　4．c，d　　5．d，e

〔No.45〕　毒性試験に関する記述として最も妥当なのはどれか。

1．急性毒性試験（単回投与毒性試験）は、100%の動物に死亡を引き起こす最小の用量を求める試験である。
2．発がん性試験では、通常、Ames 試験、染色体異常試験及び *in vivo* 小核試験を組み合わせて実施する。
3．GLP は、毒性試験の信頼性を確保するために定められた基準である。
4．安全性薬理試験のコアバッテリー試験は、中枢神経系、心血管系及び消化器系に及ぼす影響を評価する。
5．毒性試験において、毒性が認められなかった最大の用量を NOEL という。

〔No.46〕　アレルギーに関する記述として妥当なもののみを挙げているのはどれか。

a．Ⅰ型アレルギーは、T 細胞による細胞性免疫が関与し、アナフィラキシーが誘発される。
b．Ⅱ型アレルギーは、細胞傷害型と呼ばれる。
c．Ⅲ型アレルギーは、抗原と抗体による複合体を介して補体系が活性化した結果誘発される。
d．Ⅳ型アレルギーは、肥満細胞などからヒスタミンが放出され、炎症反応が誘発される。
e．接触性皮膚炎はⅠ型アレルギーに分類される。

1．a，b　　2．a，e　　3．b，c　　4．c，d　　5．d，e

〔No.47〕　肝毒性を引き起こす化学物質とその原因と考えられている代謝物や状態についての記載の組合せとして妥当なもののみを挙げているのはどれか。

	（肝毒性化学物質）	（原因となる代謝物又は状態）
a．	四塩化炭素	塩化物イオン
b．	エタノール	酢酸
c．	アセトアミノフェン	*N*-アセチル-*p*-ベンゾキノンイミン
d．	アフラトキシン B_1	エポキシド
e．	イソニアジド	シュウ酸

1．a，b　　2．a，e　　3．b，c　　4．c，d　　5．d，e

〔No. 48〕　薬物の動態及び代謝に関する記述として最も妥当なのはどれか。

1．直腸下部から吸収された薬物は、肝臓を通過せずに全身循環に入るため、初回通過効果をほとんど受けない。
2．能動輸送は、濃度勾配に従って濃度の高い方から低い方に薬物を輸送する。
3．薬物の暴露経路と全身毒性の強さは、一般的に静脈内投与が最大で、以下、筋肉内投与＞経口投与＞吸入となる。
4．薬物代謝に関与するグルクロン酸抱合活性は、犬では極めて低い。
5．薬物代謝に関与するグルタチオン抱合体は、そのまま尿中に排泄される。

〔No. 49〕　畜産に関する記述として妥当なもののみを挙げているのはどれか。

a．家畜及び家きんの生産条件などに見合った栄養素要求量を提示したものが飼養標準であり、我が国では畜種別に設定されている。
b．我が国の飼料自給率の向上のため、食品循環資源を有効活用したエコフィードの利用が進んでいるが、食べ残しは衛生の観点から安全性を担保することが困難なため、飼料原料として利用することはできない。
c．我が国おける牛肉の肉質は、公益社団法人日本食肉格付協会の取引規格に基づき判定され、脂肪交雑、肉の色沢、肉の締まり及びきめ、脂肪の色沢、枝肉の半丸重量と質の５項目により判定される。
d．牛肉の食味に影響する脂肪交雑の程度は筋肉中のビタミンA濃度が低いほど多くなることが知られており、肥育牛へのビタミンA給与量を調節することによって肉質改善が行われている。
e．食肉中の脂肪組織に蓄積される脂肪の大部分は脂肪酸とグリセリンのエステルである中性脂肪が主である。

1．a，b　　2．a，e　　3．b，c　　4．c，d　　5．d，e

〔No.50〕　アニマルウェルフェアに関する記述として最も妥当なのはどれか。

1．1822 年にフランスで成立した家畜の虐待や不当な取扱いを防止する法律、いわゆる「マーチン法」がよく知られている。
2．フランスの家畜福祉審議会（FAWC）が 1992 年に提唱した「5 つの自由」は、動物福祉の定義や動物の福祉を配慮する際の基本原則として世界の共通認識となっている。
3．「動物の愛護及び管理に関する法律」では、基本原則を「動物が命あるものであることにかんがみ、何人も、動物をみだりに殺し、傷つけ、又は苦しめることのないようにするのみでなく、人と動物の共生に配慮しつつ、その習性を考慮して適正に取り扱うようにしなければならない」としている。
4．我が国ではアニマルウェルフェアに関する飼養管理指針が採卵鶏、肉用鶏、豚、乳用牛、肉用牛、馬、めん羊、山羊を対象に作成されている。
5．国際的に受け入れられている動物実験の基本的な方針として、Replacement（代替）、Restriction（制限）、Reduction（削減）からなる 3R の原則がある。

〔No.51〕　乳及び乳製品に関する記述として妥当なもののみを挙げているのはどれか。

a．「乳及び乳製品の成分規格等に関する命令」における「乳」には、生乳、牛乳、特別牛乳、成分調整牛乳、低脂肪牛乳、無脂肪牛乳及び加工乳が含まれる。
b．プロセスチーズは、加熱することで酵素が失活し、乳酸菌が死滅しているため、長期保存に適し、品質が安定している。
c．牛乳には約3.8%の脂肪が含まれており、そのうち95%以上はトリアシルグリセロールで、不飽和脂肪酸であるパルミチン酸やステアリン酸の含有率が高いという特徴がある。
d．乳タンパク質は牛乳中に約 3.3%含まれるが、そのうち約 8 割はホエイタンパク質、残りの約 2 割はカゼインタンパク質である。
e．「乳及び乳製品の成分規格等に関する命令」における乳酸菌飲料とは乳に乳酸菌や酵母を接種して発酵させたもので、ヨーグルトやケフィール（ケフィヤ）などが含まれる。

1．a，b　　2．a，e　　3．b，c　　4．c，d　　5．d，e

〔No.52〕　家畜及び家きんの種類に関する記述として妥当なもののみを挙げているのはどれか。

a．ホルスタイン種は高温環境に強く、体重は雌約550kg、雄約900kgで、乳量は年間1万kgを超えるものも珍しくない。
b．黒毛和種には神戸牛、松阪牛などの銘柄牛があり、体重は雌約600kg、雄約1,000kgと比較的大型である。
c．肉の生産のための素豚には、60%は三元交配（三元交雑）の雑種が用いられる。素豚生産に用いられる豚の代表的品種には、大ヨークシャー種、ランドレース種、デュロック種などがある。
d．イタリア原産の白色レグホーン種は卵用鶏の代表的な品種であり、年間平均産卵数は250～300個と産卵性に優れている。
e．ブロイラーは、卵を比較的多く産む卵肉兼用種の白色コーニッシュ種の雌に成長の早い肉用種の白色プリマスロック種の雄を交配して得た雑種が大半である。

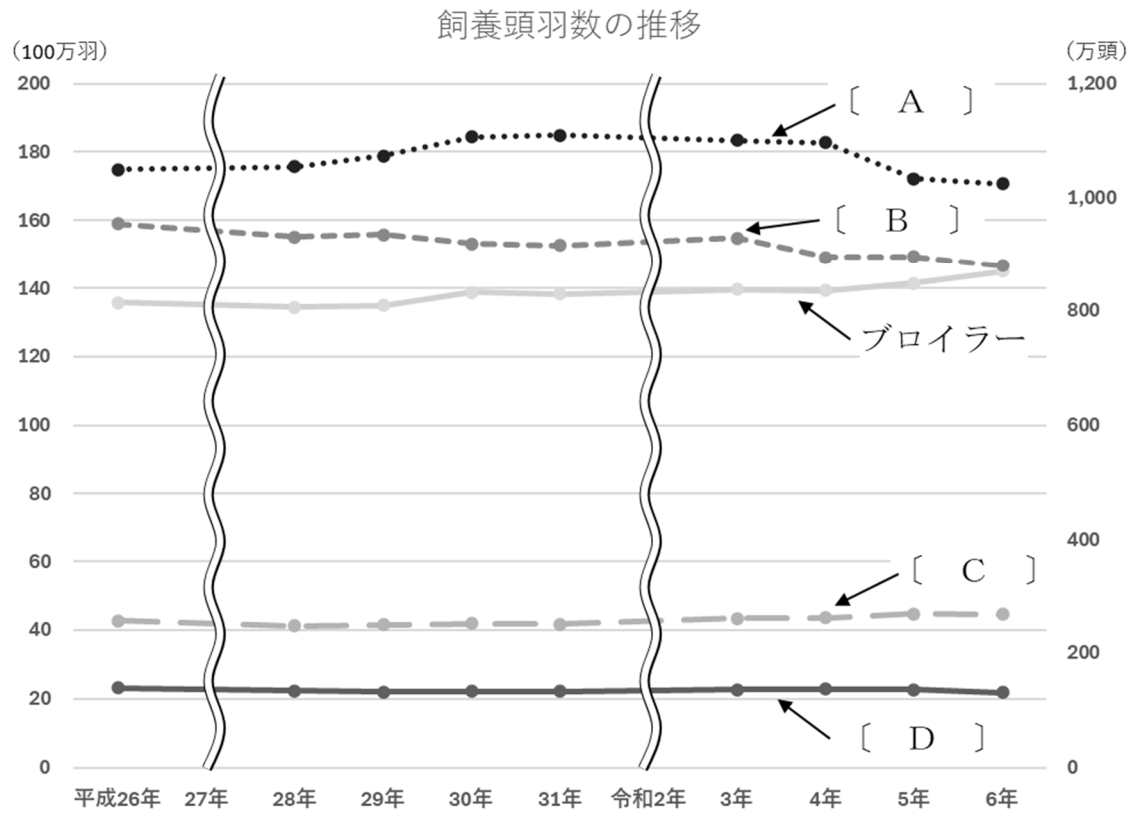
1．a，b　　2．a，e　　3．b，c　　4．c，d　　5．d，e

〔No.53〕　我が国の牛・牛肉のトレーサビリティ制度に関する記述の〔　A　〕、〔　B　〕、〔　C　〕に該当する語句の組合せとして最も妥当なのはどれか。

平成13年に我が国で発生した牛海綿状脳症（BSE）に対応し、そのまん延防止を図るため、「牛の個体識別のための情報の管理及び伝達に関する特別措置法」に基づきトレーサビリティ制度が運用されている。本制度により、〔　A　〕に〔　B　〕桁からなる個体識別番号が印字された耳標が装着され、出生からと畜までの〔　C　〕などがデータベースに記録される。

	〔　A　〕	〔　B　〕	〔　C　〕
1．	国内で生まれたすべての牛と輸入牛	10	出生年月日、生産者名、投薬歴
2．	国内で生まれたすべての牛と輸入牛	10	品種、母牛の個体識別番号、雌雄の別
3．	国内で生まれたすべての牛と輸入牛	15	生産者名、品種、母牛の個体識別番号
4．	国内で生まれたすべての牛	10	飼養地、雌雄の別、投薬歴
5．	国内で生まれたすべての牛	15	飼養地、生産者名、父牛の個体識別番号

〔No. 54〕　家畜の飼養頭羽数の推移を示した次のグラフの〔　A　〕、〔　B　〕、〔　C　〕、〔　D　〕に該当する語句の組合せとして最も妥当なのはどれか。



	〔　A　〕	〔　B　〕	〔　C　〕	〔　D　〕
1．	採卵鶏	豚	乳用牛	肉用牛
2．	採卵鶏	豚	肉用牛	乳用牛
3．	採卵鶏	肉用牛	豚	乳用牛
4．	豚	採卵鶏	乳用牛	肉用牛
5．	豚	採卵鶏	肉用牛	乳用牛

〔No. 55〕　中毒に関する記述として最も妥当なのはどれか。

1．鉛中毒の急性中毒では、中枢神経症状が主である。
2．牛のワラビ中毒では、運動失調や痙攣等の神経症状が発現する。
3．タマネギ中毒により、牛や馬では再生不良性貧血となり、血色素尿や黄疸を呈する。
4．硝酸塩中毒では、その酸化作用によりヘモグロビンの鉄を酸化し、血液は鮮紅色となる。
5．キョウチクトウなどの光感作物質を含む植物を大量に摂取すると光線過敏症になる。

〔No.56〕　疾患名、症状及び治療法の組合せとして最も妥当なのはどれか。

	（疾患名）	（主な症状又は診断所見）	（治療法）
1．	腸リンパ管拡張症	腹水、胸水、浮腫	水分や食物繊維の多い食事、浸透圧性下剤
2．	血管輪異常	吐出、発育不良、体重減少	奇形血管の外科的切除
3．	線状異物	流涎、急激な腹囲膨満、虚脱	胃の減圧、胃壁固定術
4．	巨大結腸症	便秘、食欲不振	低脂肪食及び脂溶性ビタミンの補充
5．	胃拡張捻転症候群	X線検査で鞭状又は束状の腸管	異物の除去、外科手術

〔No.57〕　播種性血管内凝固（DIC）に関する記述の〔　A　〕、〔　B　〕、〔　C　〕に該当する語句の組合せとして最も妥当なのはどれか。

播種性血管内凝固（DIC）は、種々の基礎疾患に続発する〔　A　〕であり、これら基礎疾患によって血液凝固活性の〔　B　〕が起こり、微小血管内に微小な血栓が形成され虚血性臓器障害が生じる。その一方で、線溶系活性が〔　C　〕するため、出血傾向も伴う。

	〔　A　〕	〔　B　〕	〔　C　〕
1．	止血凝固異常症	亢進	亢進
2．	止血凝固異常症	亢進	減退
3．	止血凝固異常症	減退	亢進
4．	血小板機能異常症	亢進	亢進
5．	血小板機能異常症	減退	減退

〔No.58〕　外科手術で用いられる器具に関する記述として妥当なもののみを挙げているのはどれか。

a．マルチフィラメント縫合糸はモノフィラメント縫合糸と比べて細菌感染を起こしやすい。
b．絹糸はナイロン糸と比べて組織反応が軽微である。
c．丸針は皮膚などの硬い組織に用いられる。
d．メッツェンバウム剪刀は比較的厚い組織や硬い組織の切開に使用する。
e．スキンステープラーを用いると縫合時間が短縮できる。

1．a，b　　2．a，e　　3．b，c　　4．c，d　　5．d，e

〔No.59〕　検査に用いるエックス線装置に関する記述の〔　A　〕、〔　B　〕、〔　C　〕に該当する語句の組合せとして最も妥当なのはどれか。

エックス線発生装置では、陰極のフィラメントから高速で移動した〔　A　〕を陽極のターゲットに衝突させる。エックス線発生装置で発生するエックス線のほとんどは〔　B　〕であり、動物に照射した際に発生する散乱線は、〔　C　〕によるものである。

	〔　A　〕	〔　B　〕	〔　C　〕
1.	陽子	特性エックス線	電子対生成
2.	陽子	制動エックス線	イオン化
3.	電子	特性エックス線	トムソン散乱
4.	電子	制動エックス線	コンプトン効果
5.	原子	制動エックス線	光電効果

〔No.60〕　酸－塩基平衡障害における循環血液中の評価項目について、次の表の〔　A　〕、〔　B　〕、〔　C　〕、〔　D　〕に該当する語句の組合せとして最も妥当なのはどれか。

	〔　A　〕	〔　B　〕	〔　C　〕	〔　D　〕
pH	低下	上昇	低下	上昇
$PaCO_2$	上昇 (一次性変化)	低下 (一次性変化)	低下 (代償性変化)	上昇 (代償性変化)
HCO_3^-	上昇 (代償性変化)	低下 (代償性変化)	低下 (一次性変化)	上昇 (一次性変化)

	〔　A　〕	〔　B　〕	〔　C　〕	〔　D　〕
1.	呼吸性アシドーシス	呼吸性アルカローシス	代謝性アシドーシス	代謝性アルカローシス
2.	呼吸性アシドーシス	呼吸性アルカローシス	代謝性アルカローシス	代謝性アシドーシス
3.	呼吸性アルカローシス	呼吸性アシドーシス	代謝性アシドーシス	代謝性アルカローシス
4.	代謝性アシドーシス	代謝性アルカローシス	呼吸性アシドーシス	呼吸性アルカローシス
5.	代謝性アシドーシス	呼吸性アシドーシス	代謝性アルカローシス	呼吸性アルカローシス