

1. 昆虫に関する以下の説明文について、() 内に適切な語を選択肢から選び記号で答えなさい。

- (1) 脱皮と変態の制御に関与する(①_____)は、脳に付随するアラタ体から分泌される。
- (2) 血球は全て(②_____)であり、侵入した異物に対して(③_____)的な防御反応を示す。
- (3) 中腸の内側には(④_____)やタンパク質からなる(⑤_____)が形成される。
- (4) 単眼は(⑥_____)のみを感知する器官であり、複眼の働きを(⑦_____)する機能を持つ。
- (5) セイヨウミツバチが巣の保護に用いる(⑧_____)は、植物の樹脂から作られる。
- (6) カイコの繭糸は(⑨_____)とセリシンという2種のタンパク質から構成される。
- (7) 別種が互いに似て効果を高める擬態を(⑩_____)型擬態とよぶ。
- (8) 幼虫の発育におけるひとつの齢は、脱皮・摂食・(⑪_____)の3段階で構成される。
- (9) 異種間で働く情報科学物質のひとつであるカイロモンは(⑫_____)が利益をうける。
- (10) 飛翔時のエネルギー源である中性脂肪を輸送するタンパク質は(⑬_____)と名付けられた。

選択肢：

- | | | | | |
|--------|-----------|------------|-----------|----------|
| A. ベーツ | B. フィブロイン | C. アラトスタチン | D. そ嚢 | E. キチン |
| F. 白血球 | G. 眠 | H. プロリン | I. 抑制 | J. 非特異 |
| K. 特異 | L. ミューラー | M. 赤血球 | N. 幼若ホルモン | O. 受信者 |
| P. 発信者 | Q. リポフォリン | R. ローヤルゼリー | S. 休眠 | T. 明暗 |
| U. 困食膜 | V. 休眠 | W. エクダイソン | X. 鼓舞 | Y. プロポリス |

2. 次の説明文に該当する衛生害虫を選択肢から選び記号で答えなさい。

- ⑭_____：小型で無翅のカメムシ目昆虫で、昼間は壁やベッドの隙間に潜み、夜間に吸血する。
- ⑮_____：日本脳炎の病原ウイルスを媒介する。
- ⑯_____：デング熱やジカ熱の病原ウイルスを媒介する。
- ⑰_____：シャーガス病の病原体である原虫を媒介する。
- ⑱_____：ライム病の病原体であるスピロヘータの一種を媒介する。
- ⑲_____：三日熱マラリアの病原体である原虫を媒介する。
- ⑳_____：幼虫はツバキの葉に発生し、刺毛の毒が長期間の痛みや痒みの原因となる。
- ㉑_____：重症熱性血小板減少症候群の病原ウイルスを媒介する。
- ㉒_____：2013年に長崎県対馬で初めて営巣が確認され、2015年には特定外来生物に指定された。
- ㉓_____：発疹チフスの病原体であるリケッチャを媒介する。

選択肢：

- | | | | |
|-------------|--------------|-------------|--------------|
| A. チャドクガ | B. ベネズエラサシガメ | C. トリサシダニ | D. ケオプスネズミノミ |
| E. アカイエカ | F. コガタアカイエカ | G. ツツガムシ | H. ヤニサシガメ |
| I. フタトゲチマダニ | J. ケジラミ | K. シュルツェマダニ | L. ネットアイシマカ |
| M. イラガ | N. ヒゼンダニ | O. ヒトノミ | P. トコジラミ |
| Q. コロモジラミ | R. ツマアカスズメバチ | S. シナハマダラカ | T. ヒアリ |

3. 次の害虫による被害の特徴について、最も適切な説明文を選択肢から選び記号で答えなさい。但し、同じ選択肢を2回以上選んでも構わない。

- ②④ノシメマダラメイガ： _____ ②⑤オオチヨウバエ： _____ ②⑥チャスジハエトリ： _____
 ②⑦チャバネゴキブリ： _____ ②⑧アズキゾウムシ： _____ ②⑨コイガ： _____

選択肢：

- A. 衣類の食害が問題となる。 B. 貯蔵食品の食害が問題となる。
 C. 家屋や家具の食害が問題となる。 D. 不快感が問題となるが直接的な危害はない。
 E. 主に不快感が問題となるが食中毒菌を媒介することもある。

4. 以下の説明文に該当する農業害虫を選択肢から選び記号で答えなさい。

- ③⑩ _____：分布域が広がっている斑虫カメムシ類で、2015年には神奈川県でも発生が初確認された。
 ③⑪ _____：中国大陸から海を越えて飛来し、水稻を加害する。多発する時期から秋ウンカともよばれる。
 ③⑫ _____：広腰亜目のハチ類でバラ科の花木を加害する。幼虫の体色は淡緑色だが頭部や脚は黒い。
 ③⑬ _____：西日本を中心に被害が拡大している果樹カメムシ類の主要種で、樹幹で越冬する。
 ③⑭ _____：成虫はウリ科の葉を不規則な円状に加害し、幼虫は土中で根を加害する。
 ③⑮ _____：吸汁被害やすす病のほか、カンキツグリーンング病を媒介して大きな問題となる。
 ③⑯ _____：ダイズ栽培ではSDVを媒介するほか、吸汁による落葉も大きな問題となる。
 ③⑰ _____：有殻タイプのカイガラムシで、近年は茶の栽培で大きな問題となっている。
 ③⑱ _____：フシダニの仲間ではトマトが加害されると葉や新鞘が褐変する。減農薬で問題が顕在化した。
 ③⑲ _____：在来種で低温に耐性があり、高冷地のキャベツやレタスの葉に食入して絵描き症状を呈する。
 ③⑳ _____：バラ科の果樹やサクラの樹幹に食入して枯死させる。2018年に特定外来生物に指定された。
 ㉑ _____：沖縄県ではサツマイモの最重要害虫で、加害されたイモは異臭を放ち商品価値が失われる。
 ㉒ _____：1990年に侵入し、トスポウイルス属のTSWVを永続伝搬する難防除害虫である。
 ㉓ _____：1976年に侵入した水稻の初期害虫で、幼虫による根部の加害が収量を減じる。
 ㉔ _____：北日本で発生が多く、幼虫が大豆の莢に食入し、種実の子葉を縫合線に沿って加害する。
 ㉕ _____：北日本で被害が大きい果樹カメムシ類の主要種で、近年は欧米に侵入して問題となっている。
 ㉖ _____：幼虫が地中のイモ類や根菜類に穿孔を開けて品質を低下させる。ハリガネムシとも呼ばれる。
 ㉗ _____：多様なバイオタイプが侵入し、ベゴモウイルス属のTYLCVを永続伝搬する難防除害虫である。
 ㉘ _____：幼虫がナス科やキク科などの野菜や花卉の新芽や幼果、蕾に食入するため被害が大きい。
 ㉙ _____：1974年に侵入し、クリニウイルス属のCuYVを非永続伝搬する難防除害虫である。
 ㉚ _____：幼虫が発芽した直後の芽を切って地中に引き込んで食害する。ネキリムシともよばれる。

選択肢：

- | | | |
|---------------|---------------|-------------------|
| A. ツヤアオカメムシ | B. クワコナカイガラムシ | C. ウリハムシ |
| D. ダイズアブラムシ | E. ミカンキジラミ | F. ミカンキイロアザミウマ |
| G. イネミズゾウムシ | H. オオタバコガ | I. ジャガイモヒゲナガアブラムシ |
| J. アリモドキゾウムシ | K. クサギカメムシ | L. クビアカツヤカミキリ |
| M. マルクビクシコメツキ | N. チャバネアオカメムシ | O. セジロウンカ |
| P. ミナミアオカメムシ | Q. カブラヤガ | R. トビイロウンカ |
| S. タバココナジラミ | T. チュウレンジハバチ | U. クワシロカイガラムシ |
| V. ナモグリバエ | W. マメシンクイガ | X. ミナミキイロアザミウマ |
| Y. オンシツコナジラミ | Z. トマトサビダニ | |