

臺灣綜合大學系統 112 學年度學士班轉學生聯合招生考試試題

科目名稱	普通昆蟲學	類組代碼	D06
		科目碼	D0692

※本項考試依簡章規定所有考科均「不可」使用計算機。

本科試題共計 8 頁

本科試題共計 8 頁，每題為單選題，每題配分 2 分，滿分為 100 分。

1. 挖掘足出現在：

- A. crickets (蟋蟀)
- B. mole crickets (螻蛄)
- C. katydids (螽斯)
- D. grasshoppers (蝗蟲)

2. 哪些昆蟲目是通過不完全變態發育？

- A. Megaloptera (廣翅目)
- B. Diptera (雙翅目)
- C. Neuroptera (脈翅目)
- D. Hemiptera (半翅目)

3. 什麼是蛹殼 (puparium)？

- A. The hardened cuticle of the last larval instar that encloses the pupa.
- B. A protecting case that encloses the pupa, produced from silk-like secretion of the labial glands by the last larval instar.
- C. A solid-walled chamber in the soil that encloses the pupa, prepared by the last larval instar before pupation.
- D. The hardened exocuticle of the pupa that serves protective function.

4. 棒翅(haltere)的作用是什麼？

- A. A mechanoreceptive sensory organ sensing vibrations transmitted in the air, thus helping intraspecific communication between the two sexes.
- B. A mechanoreceptive sensory organ sensing body rotation during flight, thus helping the flying insect to balance.
- C. A chemoreceptive sensory organ sensing concentration of CO₂ in the air, thus helping the parasite to locate its host.
- D. A chemoreceptive sensory organ sensing pheromones in the air, thus helping the male to locate the female.

5. 以下哪項關於跳蚤的說法是正確的蚤目(Siphonaptera)？

- A. Their antennae are lost.
- B. They are completely wingless.
- C. They develop by incomplete metamorphosis.
- D. Their larvae are parasitic, feeding on blood of mammals and birds.

6. 以下哪些昆蟲群沒有水生幼蟲？

- A. mayflies (Ephemeroptera 蜉蝣目)
- B. snakeflies (Raphidioptera 蛇蛉目)
- C. stoneflies (Plecoptera 襜翅目)
- D. dragonflies (Odonata 蜻蜓目)

臺灣綜合大學系統 112 學年度學士班轉學生聯合招生考試試題

科目名稱	普通昆蟲學	類組代碼	D06
		科目碼	D0692

※本項考試依簡章規定所有考科均「不可」使用計算機。

本科試題共計 8 頁

7. 哪個昆蟲沒有尾鬃, 尾毛(cerci)?

- A. Zygentoma (衣魚目)
- B. Mantodea (螳螂目)
- C. Hemiptera (半翅目)
- D. Odonata (蜻蜓目)

8. 昆蟲口器的哪一部分形成了蝴蝶的細長的喙 (proboscis)?

- A. mandible
- B. maxilla
- C. labium
- D. labrum

9. 哪個胸節有前翅?

- A. prothorax
- B. mesothorax
- C. metathorax
- D. pterothorax

10. 哪組成員透過完全變態發育?

- A. Palaeoptera (古翅亞部)
- B. Polyneoptera (多新翅類)
- C. Paraneoptera (副新翅類)
- D. Endopterygota (內翅類)

11. Coarctate pupa (圍蛹) 會發生於哪個昆蟲目?

- A. Diptera (雙翅目)
- B. Hymenoptera (膜翅目)
- C. Coleoptera (鞘翅目)
- D. Lepidoptera (鱗翅目)

12. 哪個昆蟲目有擬寄生(parasitoid)昆蟲種?

- A. Coleoptera (鞘翅目)
- B. Orthoptera (直翅目)
- C. Hymenoptera (膜翅目)
- D. Siphonaptera (蚤目)

臺灣綜合大學系統 112 學年度學士班轉學生聯合招生考試試題

科目名稱	普通昆蟲學	類組代碼	D06
		科目碼	D0692

※本項考試依簡章規定所有考科均「不可」使用計算機。

本科試題共計 8 頁

13. 什麼是體外寄生(ectoparasite)？

- A. A parasite that lives on the external surface of its host.
- B. A parasite that lives inside the body of its host.
- C. A parasite that lives in the body of another parasite.
- D. A parasite that necessarily kills its host during its life cycle.

14. 哪個昆蟲目有許多種昆蟲的產卵器演化成帶刺器官？

- A. Odonata (蜻蛉目)
- B. Diptera (雙翅目)
- C. Hymenoptera (膜翅目)
- D. Orthoptera (直翅目)

15. 蜜蜂後足的哪一部分演化為收集和攜帶花粉？

- A. femur and tibia
- B. tibia and tarsus
- C. tibia and first segment of tarsus
- D. tibia and last segment of tarsus

16. 下列六足動物目中，哪些是昆蟲綱的成員？

- A. Diptera (雙翅目)
- B. Protura (原尾目)
- C. Collembola (彈尾目)
- D. Diplura (雙尾目)

17. 以下昆蟲目產生卵囊的成員 (egg packet, 卵鞘)？

- A. Orthoptera (直翅目)
- B. Mantodea (螳螂目)
- C. Hemiptera (半翅目)
- D. Coleoptera (鞘翅目)

18. 以下哪些昆蟲目尾鬚(cerci)已演化為高度硬化、強抓力的器官？

- A. Mantodea (螳螂目)
- B. Orthoptera (直翅目)
- C. Dermaptera (革翅目)
- D. Ephemeroptera (蜉蝣目)

19. 以下哪種昆蟲不包括任何寄生物種？

- A. Siphonaptera (蚤目)
- B. Diptera (雙翅目)
- C. Hymenoptera (膜翅目)
- D. Ephemeroptera (蜉蝣目)

臺灣綜合大學系統 112 學年度學士班轉學生聯合招生考試試題

科目名稱	普通昆蟲學	類組代碼	D06
		科目碼	D0692

※本項考試依簡章規定所有考科均「不可」使用計算機。

本科試題共計 8 頁

20. 哪個昆蟲屬於網翅上目(Dictyoptera)?

- A. katydids, grasshoppers, crickets
- B. stink bugs, cicadas, plant lice
- C. dragonflies, damselflies, mayflies
- D. cockroaches, termites, praying mantises

21. 以下哪項關於多新翅類昆蟲(Polyneoptera)的描述是正確的?

- A. Their mouthparts are always of chewing-biting type.
- B. Their cerci are lost.
- C. They are primarily wingless.
- D. Some of its members develop by holometaboly.

22. 以下哪個選項屬於副新翅類(Paraneoptera)?

- A. Psocodea (啣蟲總目), Siphonaptera (蚤目), Hemiptera (半翅目)
- B. Psocodea (啣蟲總目), Thysanoptera (啣蟲目), Hemiptera (半翅目)
- C. Psocodea (啣蟲總目), Thysanoptera (啣蟲目), Neuroptera (脈翅目)
- D. Psocodea (啣蟲總目), Siphonaptera (蚤目), Neuroptera (脈翅目)

23. 關於新翅亞部(Neoptera), 以下哪個描述不正確?

- A. Wing surface is divided by flexible lines, capable of folding.
- B. Wings are capable of flat or roof-like arrangement over the body in rest.
- C. Flight muscles are directly connected to the wing base.
- D. Wings are secondarily lost in many included subgroups.

24. 在螽蟴和蟋蟀中, 鼓膜(聽覺)感覺器官位於:

- A. the neck membrane between the head and the thorax
- B. the fore tibia
- C. the mesopleuron below the articulation of the fore wings
- D. the base of the abdomen

25. 哪些昆蟲目成員從不擁有咀嚼式口器?

- A. Hymenoptera (膜翅目)
- B. Ephemeroptera (蜉蝣目)
- C. Neuroptera (脈翅目)
- D. Hemiptera (半翅目)

26. 哪四種昆蟲目的昆蟲種類最豐富?

- A. Coleoptera (鞘翅目), Hymenoptera (膜翅目), Lepidoptera (鱗翅目), Diptera (雙翅目)
- B. Coleoptera (鞘翅目), Hymenoptera (膜翅目), Orthoptera (直翅目), Hemiptera (半翅目)
- C. Coleoptera (鞘翅目), Orthoptera (直翅目), Hemiptera (半翅目), Diptera (雙翅目)
- D. Coleoptera (鞘翅目), Lepidoptera (鱗翅目), Hemiptera (半翅目), Diptera (雙翅目)

背面有題, 請繼續作答。

臺灣綜合大學系統 112 學年度學士班轉學生聯合招生考試試題

科目名稱	普通昆蟲學	類組代碼	D06
		科目碼	D0692

※本項考試依簡章規定所有考科均「不可」使用計算機。 - 本科試題共計 8 頁

27. 關於完全變態(holometaboly, complete metamorphosis)的描述哪一個不正確?

- A. It is the most ancient (primitive) way of development within the class Insecta.
- B. The larva is usually highly different from the adult.
- C. The developing wings of the larva are never visible externally.
- D. The last larval instar molts to a special, resting stage called the pupa.

28. Antlions (Myrmeleontidae 蟻蛉科) 屬於哪一個昆蟲目?

- A. Neuroptera (脈翅目)
- B. Megaloptera (廣翅目)
- C. Hymenoptera (膜翅目)
- D. Orthoptera (直翅目)

29. 下列哪個關於白蟻的說法是不正確的?

- A. Their fore and hind wings are similar to each other.
- B. Their colonies are formed by different castes (階級).
- C. Their workers are capable of laying eggs without fertilization.
- D. Winged and wingless individuals usually occur within the same species.

30. 下列哪一個關於鱗翅目的說法是不正確?

- A. In most species wings are covered by flattened, scale-like hairs.
- B. The mouthparts of the larvae are modified into a long proboscis used for feeding from flowers.
- C. In most species the pupa is obtect (被蛹).
- D. All species develop by holometaboly.

31. 以下選項哪幾個是屬於昆蟲消化道的一部份?

- A. crop
- B. proventriculus
- C. ileum
- D. all of the above

32. 關於昆蟲生殖系統，以下哪選項為雄性生殖器官的一部份?

- A. ovariole
- B. testis
- C. spermatheca
- D. oviduct

33. 昆蟲 cuticle 可保護昆蟲，防止水分蒸散，以下哪些選項是屬於 cuticle 的一部份?

- A. epicuticle
- B. exocuticle
- C. endocuticle
- D. all of the above

臺灣綜合大學系統 112 學年度學士班轉學生聯合招生考試試題

科目名稱	普通昆蟲學	類組代碼	D06
		科目碼	D0692

※本項考試依簡章規定所有考科均「不可」使用計算機。

本科試題共計 8 頁

34. 昆蟲循環系統為開放式，血淋巴如何有效率流至身體末端如觸角、翅膀，或足等，主要利用哪個 organ 達到這目的？

- A. muscle
- B. heart
- C. accessory pulsatile organs
- D. ventral diaphragm

35. 神經分泌細胞 neurosecretory cells. 合成哪一種賀爾蒙？

- A. juvenile hormone
- B. ecdysone
- C. prothoracicotropic hormone
- D. all of the above

36. 咽喉側腺 corpora allata. 合成哪一種賀爾蒙？

- A. juvenile hormone
- B. ecdysone
- C. prothoracicotropic hormone
- D. all of the above

37. 前胸腺 prothoracic glands. 合成哪一種賀爾蒙？

- A. juvenile hormone
- B. ecdysone
- C. prothoracicotropic hormone
- D. all of the above

38. 社會性昆蟲蜜蜂有哪些階層成員？

- A. 工蜂
- B. 雄蜂
- C. 蜂后
- D. 以上皆是

39. 昆蟲有哪些神經系統？

- A. central nervous systems
- B. visceral nervous system
- C. peripheral nervous systems
- D. all of the above

40. 以下昆蟲，哪些是屬於外來種入侵害蟲？

- A. 荔枝椿象
- B. 秋行軍蟲
- C. 小蜜蜂
- D. 以上皆是

臺灣綜合大學系統 112 學年度學士班轉學生聯合招生考試試題

科目名稱	普通昆蟲學	類組代碼	D06
		科目碼	D0692

※本項考試依簡章規定所有考科均「不可」使用計算機。 本科試題共計 8 頁

41. 同種昆蟲，個體間利用化學訊息溝通，該化學訊息稱為甚麼呢？

- A. allelochemicals
- B. pheromones
- C. juvenile hormone
- D. ecdysone

42. 不同種昆蟲，個體間利用化學訊息溝通，該化學訊息稱為甚麼呢？

- A. allelochemicals
- B. pheromones
- C. juvenile hormone
- D. ecdysone

43. 以下那些昆蟲屬於社會性昆蟲？

- A. 蜜蜂
- B. 椿橡
- C. 蟑螂
- D. 東方果實蠅

44. 下列何者為秋行軍蟲學名？

- A. *Helicoverpa armigera*
- B. *Spodoptera exigua*
- C. *Spodoptera autumnna*
- D. *Spodoptera frugiperda*

45. 下列何者為西方蜜蜂學名？

- A. *Apis mellifera*
- B. *Apis cerana*
- C. *Apis dorsata*
- D. *Apis florea*

46. 何類昆蟲較不具親代照護後代的行為？

- A. giant water bug
- B. beet armyworm
- C. western bee
- D. stink bug

47. 下列是屬於真社會性昆蟲的行為？

- A. 階級分工
- B. 合作護幼
- C. 利他行為
- D. 以上皆是

臺灣綜合大學系統 112 學年度學士班轉學生聯合招生考試試題

科目名稱	普通昆蟲學	類組代碼	D06
		科目碼	D0692

※本項考試依簡章規定所有考科均「不可」使用計算機。

本科試題共計 8 頁

48. 昆蟲的 haemocytes 未具有下列哪些基本功能？

- A. phagocytosis
- B. encapsulation
- C. coagulation
- D. visualization

49. 高雄登革熱的病媒蚊主要是下列何者？

- A. *Aedes kaohsiungensis*
- B. *Anopheles minimus*
- C. *Aedes polynesiensis*
- D. *Aedes aegypti*

50. 下列哪一構造、物質或特性與昆蟲物種間的防禦機制較無關聯？

- A. osmeterium
- B. aposematism
- C. tymbal organ
- D. mimicry