

다음 빈칸에 들어갈 말로 가장 적절한 것을 고르시오.

The entrance to a honeybee colony, often referred to as the dancefloor, is a market place for information about the state of the colony and the environment outside the hive. Studying interactions on the dancefloor provides us with a number of illustrative examples of how individuals changing their own behavior in response to local information _____. For example, upon returning to their hive honeybees that have collected water search out a receiver bee to unload their water to within the hive. If this search time is short then the returning bee is more likely to perform a waggle dance to recruit others to the water source. Conversely, if this search time is long then the bee is more likely to give up collecting water. Since receiver bees will only accept water if they require it, either for themselves or to pass on to other bees and brood, this unloading time is correlated with the colony's overall need of water. Thus the individual water forager's response to unloading time (up or down) regulates water collection in response to the colony's need.

* brood: 애벌레 ** forager: 조달자

해설 [정답 : ㉠]

- I. 댄스 플로어에서의 상호 작용을 연구하는 것은 우리에게 어떻게 지역 정보에 반응하여 개인 스스로의 행동이 변화한 개인들이 _____ 하는 지에 대한 수 많은 예시들을 제공한다고 합니다. 지문에서 어떠한 정보들에 개인들이 어떻게 반응 하는지를 찾으면 됩니다.
- II. 빈칸 문장 이후부터 꿀벌이 물을 나르는 것에 대한 예시가 제시됩니다. 예시를 통해 물을 받는 꿀벌이 집단의 물에 대한 필요에 따라 물을 나르는 꿀벌로부터 물을 받을지 받지 않을지를 결정한다고 하며, 만약 물을 받는다면 물을 나르는 꿀벌은 다시 물을 가지러 가고 물을 받지 않는다면 다시 물을 가지러 가지 않는다고 합니다. 이러한 과정은 ㉠번 문장에서 집단의 필요에 반응하여 물 수집을 조절하는 것이라고 합니다. 빈칸 문장의 개인 스스로의 행동이 변화한 개인들은 물을 다시 가지러 가거나 물을 다시 가지러 가는 것을 포기하는 꿀벌들과 대응하고 지역적인 정보는 물을 내려놓는 시간에 대응하므로 빈칸에 들어갈 말은 '물 수집을 조절하는 것'이 됩니다.
- III. '물 수집을 조절하는 것'과 관련된 선지는 ㉠번 'allow the colony to regulate its workforce', '집단이 집단의 노동력을 통제할 수 있도록 허락하는'이 됩니다.

I. The entrance (to a honeybee colony, often referred to as the dancefloor), is / a market place (for information) (about the state (of the colony and the environment (outside the hive))).

구) 댄스 플로어라고 불리는 꿀벌 집단의 입구는 군집과 벌집 밖 환경의 상태에 대한 정보를 위한 시장이라고 합니다.

독) 꿀벌 집단의 입구에서 집단과 벌집 밖의 환경에 대한 정보를 교환한다고 합니다.

II. Studying ^S interactions (on the dancefloor) / provides ^V / us ^A with a number of illustrative examples of ^B how individuals ^S changing their own behavior (in response to local information) _____.

구 'provide A with B'는 'A에게 B를 제공하다'를 의미합니다.

- 댄스 플로어에서의 상호 작용을 연구하는 것은 우리에게 어떻게 지역 정보에 반응하여 개인 스스로의 행동을 변화시키는 개인들이 _____ 하는 지에 대한 수 많은 예시들을 제공한다고 합니다.

III. **For example**, (upon returning to their hive) honeybees (that have collected ^{V-ing} / water ^S) / search out ^{관대} / a receiver bee (to unload ^V / their water ^O to within the hive ^V).

구 '(up)on V-ing'는 'V하자마자'를 의미합니다.

- 예를 들어, 그들의 (= 꿀벌들의) 벌집으로 돌아가자마자, 물을 모아왔던 꿀벌들은 벌집 안으로 물을 내려놓기 위해서 받는 꿀벌들을 찾는다고 합니다.

독 'For example'이 제시되었으므로 앞 문장 중심 문장

IV. If this search time ^S / is ^V / short ^C / then the returning bee ^S / is more likely ^V to perform ^V / a waggle dance ^O (to recruit others to the water source).

구 만약 이 찾는 시간이 (= 물을 받을 꿀벌을 찾는 시간) 짧다면, 돌아온 꿀벌은 물이 있는 곳으로 갈 다른 꿀벌들을 모집하기 위해서 와글 댄스를 수행할 것이라고 합니다.

독 찾는 시간이 짧다는 것은 물을 받아줄 꿀벌을 금방 찾았다는 뜻으로 다시 물이 있는 곳으로 가 물을 옮길 수 있다고 합니다.

V. **Conversely**, if this search time ^S / is ^V / long ^C / then the bee ^S / is more likely ^V to give up ^V / collecting water ^O.

구 만약 이 찾는 시간이 (= 물을 받을 꿀벌을 찾는 시간) 길다면, 그 벌은 물을 모으러 가는 것을 포기할 것이라고 합니다.

독 'Conversely'를 통해서 전환이 되므로 앞 뒤 문장 중심 문장

- 찾는 시간이 길다는 것은 물을 받아줄 꿀벌을 찾지 못했다는 뜻으로 물을 가져온 꿀벌은 다시 물을 모으러 가는 것을 포기하게 된다고 합니다.

VI. **Since** receiver bees ^S / will only accept ^V / water ^O (if they require it), either for themselves ^A or to pass ^B on to other bees and brood, this unloading time ^S / is correlated with ^V / the colony's overall need of water ^O.

* brood: 애벌레

구 'either A or B'는 'A혹은 B'로 해석하시면 됩니다.

- 받는 꿀벌은 그들 스스로를 위해서든 혹은 다른 꿀벌과 애벌레에게 전달하기 위해서든, 물이 필요할 때만 오직 물을 받기 때문에, 그 내려놓는 시간은 (= 물을 벌집에 내려놓는 시간) 집단의 전체적인 물의 필요성과 일치한다고 합니다.

독 'Since'가 제시되었으므로 중심 문장

- 집단이 물이 필요해야 받는 꿀벌들이 물을 받는다고 합니다.

VII. **Thus** the individual water forager's response (to unloading time) (up or down) / regulates / water collection (in response to the colony's need).

** forager: 조달자

구) 그러므로 물을 넘겨주는 시간에 대한 개별적인 물 조달자의 반응은 집단의 필요에 맞춰 물의 수집을 조절한다고 합니다.

독) 'Thus'가 제시되었으므로 중심 문장

- 물을 받는 꿀벌들이 집단의 물 필요에 따라 물을 받을지 받지 않을지 결정하므로 물을 수집하는 꿀벌들이 물을 수집하러 갈지 가지 않을지를 결정할 수 있다고 합니다.