



เฉลยแบบทดสอบ ประจำปี 2558

โครงการประเมินและพัฒนาสู่ความเป็นเลิศทางคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์
Thailand Educational Development and Evaluation Tests (TEDET)

ฉบับปรับปรุงแก้ไข วันที่ 21 ตุลาคม 2558
วิชาวิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

ข้อ	คำตอบ	ข้อ	คำตอบ
1	③	16	③
2	①	17	①, ④
3	②	18	③
4	④	19	④
5	④	20	②
6	⑤	21	③, ⑤
7	②	22	④
8	①	23	③
9	③, ④	24	①
10	③	25	④
11	⑤	26	⑤
12	①	27	②
13	②, ⑤	28	④
14	②	29	④
15	⑤	30	④

1. ข้อ ③ เป็นตัวอย่างของการถ่ายทอดแรงสั่นสะเทือนในน้ำ
2. เมื่อพิจารณาตามตารางด้านบน เสียงที่ดังที่สุดจากข้อ ① – ⑤ คือ เสียงเครื่องยนต์ไอพ่นที่ได้ยินจากระยะ 100 m ซึ่งมีระดับเสียงอยู่ที่ 100 – 140 dB
3. นิวตัน (N) เป็นหน่วยของแรง
กิโลกรัม (kg) เป็นหน่วยของมวล
ปาสกาล (Pa) เป็นหน่วยของความดัน
เมตร (m) เป็นหน่วยของความยาว
4. เรียกการที่เกสรไปติดกับส่วนบนของเกสรตัวเมียว่า การถ่ายละอองเรณูกระบองเพชรในข้อ ④ ไม่ใช่พืชที่เหมาะสมจะทำการเพาะปลูกในสภาพภูมิอากาศของประเทศไทย
5. ไฮโกรมิเตอร์แบบเส้นผมเป็นอุปกรณ์วัดความชื้นของอากาศโดยใช้เส้นผมที่สะอาดยึดติดกับเข็มชี้สเกล เส้นผมจะยืดตัวเมื่อความชื้นของอากาศเพิ่มขึ้นและจะหดตัวเมื่อความชื้นของอากาศลดลง
6. ในเวลากลางวันอุณหภูมิบนพื้นดินสูงกว่าพื้นน้ำ ทำให้อากาศที่อยู่เหนือพื้นดินลอยตัวสูงขึ้น อากาศจากทะเลซึ่งอยู่ในบริเวณใกล้เคียงจึงเข้ามาแทนที่ที่เกิดเป็นลมทะเลพัดเข้าหาฝั่ง ในเวลากลางคืนอุณหภูมิบนพื้นน้ำสูงกว่าพื้นดินทำให้อากาศที่อยู่เหนือผิวน้ำลอยตัวสูงขึ้น อากาศจากพื้นดินซึ่งอยู่ในบริเวณใกล้เคียงจึงเข้าไปแทนที่ที่เกิดเป็นลมบกพัดออกสู่ทะเล
7. ถ้าสังเกตในบริเวณที่สว่างมากจะทำให้สังเกตกลุ่มดาวได้ยาก เพราะจะมองเห็นความสว่างของกลุ่มดาวที่อยู่บนท้องฟ้าที่มีดได้น้อยลง
8. ② กลุ่มดาวแมงป่อง
③ กลุ่มดาวสิงโต
④ กลุ่มดาวคันชั่ง
⑤ กลุ่มดาวปู
9. เนื้ออกไก่มีโปรตีนสูงจึงจัดอยู่ในหมู่โปรตีน ปลาสดมีโปรตีนน้อยกว่าเนื้อสัตว์ชนิดอื่น ๆ มีไขมันปานกลาง (มากกว่า 4 – 8 กรัม ต่อ 100 กรัม)
10. สิ่งที่มีส่วนประกอบของน้ำสูงที่สุด คือ ผักกาดขาว คิดเป็น 94.3% และสิ่งที่มีส่วนประกอบของไขมันน้อยที่สุด คือ ผักกาดขาว คิดเป็น 0.2%

11. แม่นักกีฬาว่ายน้ำชายวัย 20 จะยังเป็นวัยรุ่นอยู่ แต่เนื่องจากเคลื่อนไหวร่างกายมาก ร่างกายจึงต้องการแคลอรีในปริมาณมากที่สุด
12. อาหารที่ร่างกายต้องการมากที่สุด จากปิรามิดอาหาร คือ ข้าวและผลไม้ เป็นต้น ร่างกายจึงต้องการคาร์โบไฮเดรตมากที่สุด
13. การย่อยอาหารประเภทแป้ง จะเกิดการย่อยที่ปาก และลำไส้เล็ก
14. เลือดเข้ามายังหัวใจห้องบนขวา ผ่านหัวใจห้องล่างขวา ผ่านปอด ผ่านหัวใจห้องบนซ้าย หัวใจห้องล่างซ้าย และออกสู่เส้นเลือดแดงใหญ่ หลังจากนั้นจึงไหลผ่านเส้นเลือดแดงเล็กหลายๆ เส้น ก่อนเข้าสู่เส้นเลือดฝอย แล้วเลือดจึงกลับมารวมกันที่เส้นเลือดดำอีกครั้ง
15. เมื่อเกิดการหมุนเวียนเลือดผ่านปอด เลือดดำจะเข้าสู่ปอด และกลับออกมาเป็นเลือดแดง
16. บริเวณปลายนิ้วมือไม่มีเส้นเลือดใหญ่ผ่าน จึงไม่รู้สึกถึงชีพจร ③ จึงไม่ใช่วิธีที่เหมาะสมในการวัดอัตราการเต้นของหัวใจ
17. การหายใจของคนเราไม่ได้มีเป้าหมายหลักเพื่อรับในโตรเจนในอากาศเข้าสู่ร่างกาย
18. อัตราแก๊สอื่นๆ นอกเหนือจากไนโตรเจนและออกซิเจนในอากาศไม่เกิน 1%
19. ในสายใยอาหาร ปลาฉลามเป็นผู้บริโภคลำดับที่ 3 ซึ่งเป็นผู้ล่าลำดับสูงสุด
20. ถ้าปล่อยปลาเทศบาล (ปลาซักเกอร์) ลงในแม่น้ำ ปลาเทศบาลจะแพร่พันธุ์และกินไข่ปลาหรือลูกปลาของปลาอื่นๆ
21. กระบองเพชรมีลำต้นหนาทำให้มีช่องลำเลียงน้ำกว้างขึ้น เนื่องจากใบเปลี่ยนเป็นหนามทำให้มีพื้นที่ผิวดลดลง ดังนั้น ปริมาณน้ำที่ระเหยออกจึงน้อยลงเช่นกัน

22. หลักการเลือกกินธัญพืชของลิงเป็นการจำแนกโดยใช้ความหนาแน่นที่ต่างกันของดินและธัญพืช ส่วนดินและทรายมีความหนาแน่นมากกว่าน้ำจึงจมน้ำ ผงทองมีความหนาแน่นน้อยกว่าน้ำ เราจึงสามารถเก็บทองที่ลอยอยู่บนผิวน้ำได้
23. ถ้าไอน้ำในอากาศสัมผัสกับวัตถุที่เย็นจะกลายเป็นน้ำ
24. เมื่อช่วงกว้างของคลื่นเท่ากันวาทัวไปจะมีความถี่หนึ่งรอบ ส่วนวาทัวถี่จะมีความถี่สองรอบ ทำให้ทราบว่ายิ่งความถี่มากเสียงยิ่งสูงขึ้น เมื่อความกว้างเท่ากัน รอบของ (ก) เท่ากับ 3.5 ครั้ง รอบของ (ข) เท่ากับ 1.75 ครั้ง รอบของ (ค) เท่ากับ 2.25 ครั้ง และรอบของ (ง) เท่ากับ 1.75 ครั้ง ดังนั้นถ้าเรียงลำดับจากเสียงสูงไปต่ำจะได้ว่า
 $(ก) > (ค) > (ข) = (ง)$
25. การหายใจเป็นกระบวนการนำอากาศเข้าหรือออกจากปอด โดยจะนำออกซิเจนที่จำเป็นต่อร่างกายเข้ามาสู่ร่างกาย และนำคาร์บอนไดออกไซด์ที่ไม่จำเป็นออกจากร่างกาย
26. ในขณะที่อากาศร้อนเคลื่อนที่ขึ้นสู่ด้านบนและอากาศเย็นเคลื่อนที่ลงสู่ด้านล่างจะทำให้เกิดลมขึ้น การเพิ่มความร้อนด้านล่างหม้อแล้วทำให้หุ้บของหม้อร้อนขึ้นเป็นปรากฏการณ์นำความร้อนที่เกิดขึ้นจากการส่งความร้อนผ่านสาร
27. ผนังด้านในของกระเพาะที่อยู่ในระบบย่อยอาหารประกอบด้วยรอยพับจำนวนมากและบริเวณรอยพับเหล่านี้ จะมีวิลลัสที่มีลักษณะคล้ายนิ้วมีอนุขึ้นมาอย่างหนาแน่น
28. หน้าที่ของขอลักเมื่อปีนหน้าผา คือ ทำให้เกิดแรงเสียดทานมาก ป้องกันการลื่นไถล แต่การทาน้ำมันตรงส่วนที่มีการหมุนในเครื่องจักรจะช่วยลดแรงเสียดทานและทำให้เครื่องจักรหมุนได้ดี
29. ④ เป็นตัวอย่างของ Down cycling (เป็นการนำวัสดุกลับมาใช้ซ้ำในรูปแบบเดิม)
30. การปรับตัวคือการที่สิ่งมีชีวิตปรับเปลี่ยนตัวเองให้เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมของระบบนิเวศ