

**ตะลุยโจทย์ ป.6**  
**เพื่อเตรียมสอบ ONET+เข้า ม.1**  
**วิชา วิทยาศาสตร์**  
**ชุดที่ 3 (ตอนที่ 4/5)**



โดยช่วงตั้งแต่ 26 พ.ค.-9 ต.ค. 58 ท่านสามารถติดตามได้ดังนี้ ตะลุยโจทย์ ป.6 ในวันอังคาร, ตะลุยโจทย์ ม.3 ในวันพุธ และตะลุยโจทย์ ม.ปลาย ในวันพฤหัสบดี+วันศุกร์

- ดาวประจำเมืองหมายถึงดาวใด
  - ดาวพุธ
  - ดาวอังคาร
  - ดาวศุกร์
  - ดาวเหนือ
- ข้อใดเป็นลักษณะการเปลี่ยนแปลงรูปร่างของจิ้งหรีด
  - ไข่ (Egg) → ตัวอ่อน (Young) เหมือนตัวเต็มวัย แต่เล็กกว่า → ตัวเต็มวัย (Adult)
  - ไข่ (Egg) → ตัวอ่อน (Larva) → ดักแด้ (Pupa) → ตัวเต็มวัย (Adult)
  - ไข่ (Egg) → ตัวอ่อนในน้ำ (Naiad) → ตัวเต็มวัย (Adult)
  - ไข่ (Egg) → ตัวอ่อนบนบก (Nymph) → ตัวเต็มวัย (Adult)
- ข้อใดจัดอยู่ในหินประเภทเดียวกันทั้งหมด
  - หินไนส์ หินชนวน หินอ่อน
  - หินแกรนิต หินปูน หินดินดาน
  - หินบะซอลต์ หินพัมมิช หินทราย
  - หินกรวดมน หินอบซิเดียน หินสคอเรีย
- ข้อใดเป็นวิธีการแยกสารโดยอาศัยความแตกต่างของจุดเดือด
  - การตกผลึก
  - การกลั่น
  - การระเหยแห้ง
  - การสกัดด้วยตัวทำละลาย
- ความผิดปกติของสายตาในข้อใดเกิดจากความโค้งนูนของแก้วตาไม่สม่ำเสมอ
  - สายตาสั้น
  - สายตายาว
  - สายตาเอียง
  - สายตาสอง
- นายอานนท์น้ำหนักตัว 50 กิโลกรัม ล้างรถ 1 ชั่วโมง และอาบน้ำครึ่งชั่วโมง ใช้พลังงานในกิจกรรมรวมทั้งหมดเท่าใด

กิจกรรมที่ทำ	พลังงานที่ใช้ในการทำกิจกรรม (kcal/kg/ชั่วโมง)	
	ชาย	หญิง
นอนหลับ	1.05	0.97
นั่งพัก อ่านหนังสือ	1.26	1.16
นั่งเขียนหนังสือ	1.47	1.36
ขับรถ	2.42	2.23
เย็บผ้าด้วยจักรเย็บผ้า	2.63	2.43
ล้างจาน ปัดฝุ่น	2.84	2.62
อาบน้ำ	3.05	2.81
ล้างรถ	3.68	3.40
ถูพื้น เลื่อยไม้	3.89	3.59

- 6.73 kcal
- 184 kcal
- 260.25 kcal
- 336.5 kcal

- สัตว์ไม่มีกระดูกสันหลังในข้อใดมีการสืบพันธุ์แบบอาศัยเพศเท่านั้น
  - ดาวทะเล
  - พยาธิไส้เดือน
  - พยาธิใบไม้
  - ไส้เดือนดิน
- ทองคำมวล 2.5 กรัม มีปริมาตร 10 ลูกบาศก์เซนติเมตร มีความหนาแน่นกี่กรัมต่อลูกบาศก์เซนติเมตร
  - 0.025
  - 0.25
  - 2.5
  - 25
- ปรากฏการณ์ในข้อใดไม่เกี่ยวข้องกับดวงอาทิตย์และดวงจันทร์
  - น้ำขึ้นน้ำลง
  - สุริยุปราคา
  - การเกิดฤดูกาล
  - การเกิดทิศ

**เฉลย**

- เฉลย 3) ดาวศุกร์**  
 ดาวศุกร์สามารถมองเห็นทางด้านทิศตะวันตกหลังดวงอาทิตย์ลับขอบฟ้าไปแล้วสูงประมาณ 45 องศา เรียกดาวศุกร์นี้ว่า "ดาวประจำเมือง" และด้านทิศตะวันออกก่อนดวงอาทิตย์ขึ้น เรียกว่า "ดาวประกายพริ้ว" ซึ่งเราสามารถมองเห็นเป็นดาวเด่นอยู่บนท้องฟ้าสวยงามมาก ชาวกรีกโบราณจึงยกให้ดาวศุกร์แทนเทพวีนิัส เทพแห่งความงาม เมื่อมองด้วยกล้องโทรทรรศน์จะเห็นลักษณะของดาวศุกร์ว่าแหวกเป็นเสี้ยวคล้ายกับดวงจันทร์เช่นกัน
- เฉลย 4) ไข่ (Egg) → ตัวอ่อนบนบก (Nymph) → ตัวเต็มวัย (Adult)**  
 จิ้งหรีดเป็นแมลงที่มีการเปลี่ยนแปลงรูปร่างที่ละน้อย เมื่อฟักออกจากไข่แล้วจะเป็นตัวอ่อนที่อาศัยอยู่บนบก ซึ่งมีรูปร่างต่างจากตัวเต็มวัยมาก แล้วจึงเปลี่ยนเป็นลักษณะเหมือนตัวเต็มวัย แต่ยังมีอวัยวะบางอย่าง เช่น ปีก อวัยวะสืบพันธุ์ สี หรืออวัยวะอื่นๆ เจริญไม่เต็มที่ ต่อเมื่อเวลาผ่านไปอวัยวะเหล่านี้จะเจริญขึ้นเรื่อยๆ และจะเหมือนตัวเต็มวัยในที่สุด
- เฉลย 1) หินไนส์ หินชนวน หินอ่อน**  
 หินอ่อนนี้ เกิดจากการเย็นตัวของลาวาที่เปลือกโลก ได้แก่ หินแกรนิต หินบะซอลต์ หินพัมมิช หินอบซิเดียน หินสคอเรีย หินชั้นหรือหินตะกอน เกิดจากการทับถมของตะกอนชนิดต่างๆ เช่น ซากพืช ซากสัตว์ ได้แก่ หินปูน หินดินดาน หินทราย หินกรวดมน หินแปร เกิดจากหินใดๆ ก็ตามทีผ่านความร้อนและความกดดันสูง ได้แก่ หินไนส์ หินชนวน หินอ่อน
- เฉลย 2) การกลั่น**  
 การกลั่นแบบธรรมดา (Simple Distillation) เป็นวิธีการแยกของเหลวออกจากสารละลายซึ่งมีตัวละลายที่มีจุดเดือดสูงกว่าตัวทำละลายมาก เช่น สารละลายจุนสีประกอบด้วยตัวทำละลาย คือ น้ำซึ่งมีจุดเดือด 100 องศาเซลเซียส และตัวละลาย คือ จุนสีซึ่งมีจุดเดือด 650 องศาเซลเซียส ละลายอยู่ด้วยกัน เมื่อให้ความร้อนแก่สารละลาย น้ำซึ่งมีจุดเดือดต่ำกว่าจะกลายเป็นไอไอน้ำไปกระทบกับความเย็นจะควบแน่นเป็นของเหลว โดยที่จุนสีซึ่งมีจุดเดือดสูงยังคงละลายอยู่ในสารละลาย น้ำที่กลั่นได้จึงเป็นน้ำบริสุทธิ์

- เฉลย 3) สายตาเอียง**  
 สายตาเอียง เป็นอาการทางสายตาชนิดหนึ่ง ผู้ที่มีสายตาเอียงจะมองเห็นภาพในสองแนวแกนชัดไม่เท่ากัน โดยจะมีแนวแกนหนึ่งชัดกว่าอีกแนวแกนหนึ่งที่ตั้งฉากกันเสมอ ผู้ที่มีสายตาเอียงจะมองเห็นตัวเลขหรือตัวอักษรบางตัวชัด บางตัวไม่ชัด เช่น เห็นเลข 1 ชัดเจน แม้ตัวเลขจะมีขนาดเล็กมากแต่ไม่สามารถแยกความแตกต่างระหว่างเลข 3, 5, 8, 9 ได้ แม้ตัวเลขจะมีขนาดใหญ่กว่าก็ตาม

- เฉลย 3) 260.25 kcal**  
 การใช้พลังงานในการทำกิจกรรมของแต่ละบุคคลแตกต่างกัน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับปัจจัยที่เกี่ยวข้อง คือ ประเภทของกิจกรรม เพศ น้ำหนักตัว รวมทั้งระยะเวลาที่ใช้ในการทำกิจกรรมนั้นๆ  
 การคำนวณหาค่าพลังงานที่ใช้ในการทำกิจกรรม สามารถคำนวณได้จากสูตร  

$$\text{ค่าพลังงานที่ใช้} = \text{น้ำหนักตัว} \times \text{ค่าพลังงานที่ใช้ในการทำกิจกรรมใน 1 ชั่วโมงต่อน้ำหนักร่างกาย 1 กิโลกรัม} \times \text{เวลา (ชั่วโมง)}$$
 โดยที่ ค่าพลังงานที่ใช้ มีหน่วยเป็นกิโลแคลอรี (kcal)  
 น้ำหนักตัว มีหน่วยเป็นกิโลกรัม (kg)  
 ค่าพลังงานที่ใช้ในการทำกิจกรรมใน 1 ชั่วโมงต่อน้ำหนักร่างกาย 1 กิโลกรัม มีหน่วยเป็นกิโลแคลอรี (kcal)  
 เวลา มีหน่วยเป็นชั่วโมง (hr)  
 จากโจทย์ อานนท์น้ำหนักตัว 50 กิโลกรัม ล้างรถ 1 ชั่วโมง และอาบน้ำครึ่งชั่วโมง  

$$\text{ล้างรถ 1 ชั่วโมง ใช้พลังงาน} = 50 \times 3.68 \times 1 = 184 \text{ kcal}$$

$$\text{อาบน้ำครึ่งชั่วโมง ใช้พลังงาน} = 50 \times 3.05 \times 0.5 = 76.25 \text{ kcal}$$
 ดังนั้น อานนท์ใช้พลังงานทั้งหมดเท่ากับ 260.25 kcal

- เฉลย 2) พยาธิไส้เดือน**  
 พยาธิไส้เดือน มีเพศผู้และเพศเมียแยกคนละตัว จึงมีการสืบพันธุ์แบบอาศัยเพศ ดำรงชีวิตเป็นปรสิตในร่างกาย  
  - ดาวทะเล สืบพันธุ์ได้ทั้งอาศัยเพศและไม่อาศัยเพศ โดยการงอกใหม่
  - และ 4) พยาธิใบไม้ และไส้เดือนดิน สืบพันธุ์ได้ทั้งอาศัยเพศและไม่อาศัยเพศ มีสองเพศในตัวเดียว
- เฉลย 2) 0.25**  
 ความหนาแน่นของวัสดุเป็นปริมาณของมวลสารที่มีอยู่ในหนึ่งหน่วยปริมาตร  

$$\text{ความหนาแน่นของสารใด (D)} = \frac{\text{มวลของสารนั้น (m)}}{\text{ปริมาตร (V)}}$$

$$= \frac{2.5}{10} = 0.25 \text{ กรัมต่อลูกบาศก์เซนติเมตร}$$
- เฉลย 3) ค. และ ง.**  
 การเกิดฤดูกาลเกิดจากการที่โลกโคจรรอบดวงอาทิตย์และแกนของโลกเอียงทำมุม 23.5 องศา  
 การเกิดทิศเกิดจากโลกหมุนรอบตัวเอง

**นักเรียนสามารถเข้าไปดูข้อมูลย้อนหลังได้ที่**  
[www.bunditnaenaw.com](http://www.bunditnaenaw.com)