

ตะลุยโจทย์ ม.ปลาย

เพื่อเตรียมสอบ ONET + 9 วิชาสามัญ + GAT-PAT

วิชา วิทยาศาสตร์ (ONET)

ชุดที่ 14 (ตอนที่ 2/4)



โดยช่วงตั้งแต่ 30 ต.ค. 61-1 มี.ค. 62 ท่านสามารถติดตามได้ดังนี้ ตะลุยโจทย์ ป.6 ในวันอังคาร, ตะลุยโจทย์ ม.3 ในวันพุธ และตะลุยโจทย์ ม.ปลาย ในวันพฤหัสบดี+วันศุกร์

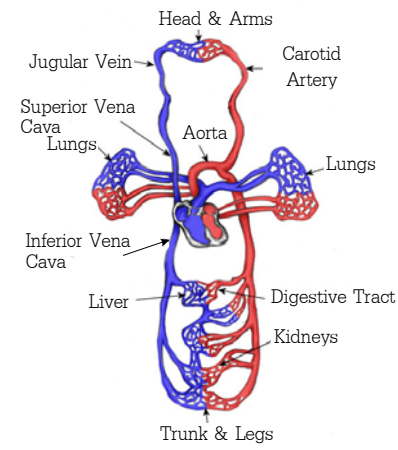
- ออร์แกเนลล์ทั้งหมดในข้อใด **ไม่มี** ดีเอ็นเอ
 - ไลโซโซม และกอลจิคอมเพล็กซ์
 - คลอโรพลาสต์ และแวคิวโอล
 - ไรโบโซม และไมโทคอนเดรีย
 - RER และนิวเคลียส
 - ไมโทคอนเดรีย และเซนทริโอล
- ข้อใด **ไม่ใช่** คุณลักษณะของการหมัก
 - เป็นการหายใจแบบไม่ใช้ออกซิเจน
 - ต้องการกลูโคส
 - สร้างพลังงาน
 - ต้องการออกซิเจน
 - ได้แอลกอฮอล์เป็นผลิตภัณฑ์
- หากมีการต้มเครื่องต้มที่มีแอลกอฮอล์เข้าไป อวัยวะใดในร่างกายที่จะได้รับแอลกอฮอล์ก่อนอวัยวะอื่นๆ
 - ตับ
 - กระเพาะปัสสาวะ
 - หัวใจ
 - ปอด
 - ไต
- จากปฏิกิริยาเคมีที่กำหนดให้ ข้อใดคือค่าคงที่ a และ b ตามลำดับ

$$a\text{HF}(l) + b\text{B}_2\text{O}_3(s) \longrightarrow c\text{BF}_3(g) + d\text{H}_2\text{O}(l)$$
 - 1, 1
 - 1, 2
 - 2, 1
 - 3, 1
 - 6, 1
- เมื่อนำสารตัวอย่างมาอย่างละ 1 ลิตรเท่ากัน พลังงานทางเลือกในข้อใดมีปริมาณเอทานอลเป็นองค์ประกอบมากที่สุด
 - น้ำมันแก๊สโซฮอล์ 95
 - น้ำมันแก๊สโซฮอล์ 91
 - น้ำมันแก๊สโซฮอล์ อี 85
 - น้ำมันแก๊สโซฮอล์ อี 20
 - น้ำมันแก๊สโซฮอล์ อี 10
- ข้อความเกี่ยวกับการจำแนกสาร ข้อใดถูก
 - สารทุกชนิดจัดเป็นสาร
 - สารทุกชนิดจัดเป็นสสาร
 - ของผสมทุกชนิดจัดเป็นสารละลาย
 - สารละลายบางชนิดจัดเป็นของผสม
 - ถูกทุกข้อ
- ข้อใด **ไม่ใช่** คำกล่าวที่ถูกต้องถึงคุณลักษณะของแม่เหล็ก
 - ใช้ทำเข็มทิศช่วยนำทาง
 - สามารถดูดโลหะได้ทุกชนิด
 - มีขั้วแม่เหล็กเกิดขึ้น 2 ขั้ว คือขั้ว N และขั้ว S
 - มีความเข้มข้นแม่เหล็กเกิดมากที่สุดที่ปลายทั้ง 2 ด้าน
 - เส้นแรงแม่เหล็กมีทิศออกจากขั้ว N ไปยังขั้ว S

- แรงในข้อใดต่อไปนี้เป็นแรงประเภทเดียวกับแรงที่ทำให้โลกโคจรรอบดวงอาทิตย์ได้
 - แรงที่ผู้รักษาประตูรับลูกฟุตบอล
 - แรงที่ทำให้โปรตอนรวมกันอยู่ในนิวเคลียสได้
 - แรงที่ลูกแอปเปิลตกใส่ศีรษะนิวตัน
 - แรงที่ทำให้อิเล็กทรอนิกส์โคจรรอบนิวเคลียสได้
 - แรงที่ป้ายแม่เหล็กติดฝาตู้โลหะได้
- พิจารณาข้อความต่อไปนี้ ข้อใด **ผิด**
 - เมื่อวัตถุเคลื่อนที่ด้วยอัตราเร็วคงที่ แสดงว่าวัตถุต้องเคลื่อนที่ด้วยความเร็วคงที่
 - ขณะที่วัตถุมีความเร่งเป็นศูนย์ วัตถุต้องเคลื่อนที่ด้วยความเร็วคงที่หรือหยุดนิ่ง
 - ความเร่งไม่จำเป็นต้องมีทิศเดียวกับความเร็ว แต่ความเร่งต้องมีทิศเดียวกับทิศของความเร่งที่เปลี่ยนไป
 - รถยนต์กำลังเคลื่อนที่ด้วยความเร็วสูงสุด ความเร่งของรถยนต์อาจเป็นศูนย์ได้
 - เมื่อโยนวัตถุภายใต้แรงดึงดูดของโลกเมื่อถึงจุดสูงสุดความเร็วเป็นศูนย์ ความเร่งเป็น g
- หากนักเรียนจะสังเกตดวงจันทร์เต็มดวง นักเรียนควรเลือกใช้กล้องโทรทรรศน์ชนิดใด
 - กล้องโทรทรรศน์ชนิดหักเหแสง
 - กล้องโทรทรรศน์ชนิดสะท้อนแสง
 - กล้องโทรทรรศน์ชนิดสมิทซ์-แคสสิแกรน
 - กล้องโทรทรรศน์ชนิดผสม
 - กล้องโทรทรรศน์ชนิดใดก็ได้

เฉลย

- เฉลย 1)** ไลโซโซม และกอลจิคอมเพล็กซ์
ออร์แกเนลล์ (Organelle) คือ โครงสร้างย่อยที่มีขนาดเล็กอยู่ภายในเซลล์และมีหน้าที่เฉพาะ ในเซลล์นั้นจะพบดีเอ็นเอได้ใน 3 ออร์แกเนลล์ คือ นิวเคลียส ไมโทคอนเดรีย และคลอโรพลาสต์ ส่วนไลโซโซม แวกคิวโอล เอนโดพลาสมิกเรติคูลัม (ทั้งแบบขรุขระ และแบบเรียบ) รวมทั้งกอลจิคอมเพล็กซ์นั้นไม่มีดีเอ็นเออยู่ข้างใน
- เฉลย 4)** ต้องการออกซิเจน
การหมัก คือ การหายใจแบบไม่ใช้ออกซิเจน (Anaerobic Respiration) ดังนั้น คำตอบที่ถูกต้อง คือ ตัวเลือก 4)
- เฉลย 1)** ตับ
เมื่อมีการต้มเครื่องต้มที่มีแอลกอฮอล์ จะเกิดการดูดซึมบางส่วนที่กระเพาะอาหารและส่วนใหญ่ที่ลำไส้เล็กเพื่อเข้าไปหลอดเลือด hepatic portal vein ที่ส่งเข้าไปในตับ และบางส่วนจะถูกทำลายด้วยเอนไซม์ alcohol dehydrogenase ส่วนที่เหลือจะออกจากตับแล้วเข้าไปสู่หัวใจตามการไหลเวียนของเลือด



http://www.teachpe.com/anatomy/circulatory_system.php#

- เฉลย 5)** 6, 1

$$6\text{HF}(l) + \text{B}_2\text{O}_3(s) \longrightarrow 2\text{BF}_3(g) + 3\text{H}_2\text{O}(l)$$
 ∴ ค่าคงที่ a = 6 และ b = 1
- เฉลย 3)** น้ำมันแก๊สโซฮอล์ อี 85
ในตัวเลือกแต่ละข้อจะมีปริมาณเอทานอลเป็นองค์ประกอบดังนี้
 - น้ำมันแก๊สโซฮอล์ 95 มีเอทานอลเป็นองค์ประกอบเท่ากับ 10%
 - น้ำมันแก๊สโซฮอล์ 91 มีเอทานอลเป็นองค์ประกอบเท่ากับ 10%
 - น้ำมันแก๊สโซฮอล์ อี 85 มีเอทานอลเป็นองค์ประกอบเท่ากับ 85%
 - น้ำมันแก๊สโซฮอล์ อี 20 มีเอทานอลเป็นองค์ประกอบเท่ากับ 20%
 - น้ำมันแก๊สโซฮอล์ อี 10 มีเอทานอลเป็นองค์ประกอบเท่ากับ 10%
- เฉลย 2)** สารทุกชนิดจัดเป็นสสาร
พิจารณาข้อความในแต่ละข้อได้ ดังนี้
 - ผิด** เพราะสารบางชนิดเท่านั้นที่จัดเป็นสสาร
 - ถูก** เพราะสารทุกชนิดจัดเป็นสสาร
 - ผิด** เพราะของผสมจะมีทั้งสารละลาย คอลลอยด์ และสารแขวนลอย
 - ผิด** เพราะสารละลายทุกชนิดจัดเป็นของผสม
- เฉลย 2)** สามารถดูดโลหะได้ทุกชนิด
ผิด เพราะสารแม่เหล็กบางชนิดถูกผลัก
- เฉลย 3)** แรงที่ลูกแอปเปิลตกใส่ศีรษะนิวตัน
เป็นแรงดึงดูดระหว่างมวล จัดเป็นแรงประเภทเดียวกับแรงที่ทำให้โลกโคจรรอบดวงอาทิตย์ได้
- เฉลย 1)** เมื่อวัตถุเคลื่อนที่ด้วยอัตราเร็วคงที่ แสดงว่าวัตถุต้องเคลื่อนที่ด้วยความเร็วคงที่
อัตราเร็วเป็นปริมาณสเกลาร์ ความเร็วเป็นปริมาณเวกเตอร์ เมื่ออัตราเร็วคงที่ แต่เมื่อทิศทางเปลี่ยน ทำให้ความเร็วไม่คงที่
- เฉลย 1)** กล้องโทรทรรศน์ชนิดหักเหแสง
ดวงจันทร์อยู่ใกล้โลกประมาณ 2 แสนกิโลเมตร กล้องที่เหมาะสมกับการสังเกตดวงจันทร์เต็มดวง คือ กล้องโทรทรรศน์ชนิดหักเหแสง เนื่องจากเป็นกล้องที่มีกำลังขยายน้อย เหมาะสมกับการส่องดูดวงจันทร์เต็มดวง

นักเรียนสามารถเข้าไปดูข้อมูลย้อนหลังได้ที่
www.bunditnaenaew.com