

แนวข้อสอบ

เข้าชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

วิชาวิทยาศาสตร์



ข้อที่ 4

แบบปรนัย 4 ตัวเลือก เลือก 1 คำตอบที่ถูกต้องที่สุด จำนวน 40 ข้อ ข้อละ 2.5 คะแนน รวม 100 คะแนน

1. ต้นกาบหอยแครง ต้นหยาดน้ำค้าง กินแมลงเป็นอาหารเนื่องจากดินบริเวณนั้นขาดแร่ธาตุใด
 1. ฟอสฟอรัส
 2. ไนโตรเจน
 3. โพแทสเซียม
 4. แคลเซียม
2. การหาปริมาตรของสารใด สามารถหาได้โดยการแทนที่น้ำ
 1. เหล็ก สารลัม
 2. ดินน้ำมัน เกลือแกง
 3. ก้อนหิน ดินน้ำมัน
 4. ทองแดง น้ำตาล
3. ข้อใดถูกต้องที่สุด
 1. ดอกต้อยติ่งและดอกมะละกอกเป็นดอกไม้สมบูรณ์เพศ
 2. ดอกสมบูรณ์เพศเป็นดอกสมบูรณ์เสมอ
 3. การปฏิสนธิคือ การที่ละอองเรณูตกลงบนยอดเกสรเพศเมีย
 4. ส่วนประกอบของดอกที่ช่วยในการล่อแมลงให้มาช่วยผสมเกสรคือ กลีบดอก
4. การสืบพันธุ์แบบไม่อาศัยเพศวิธีใด ทำให้ได้ต้นเฟื่องฟ้าที่มีหลากสีในต้นเดียวกัน
 1. การตอน
 2. การติดตา
 3. การโน้มกิ่ง
 4. การแตกหน่อ
5. ในเกลือสมุทรมีเกลือชนิดใดอยู่มากที่สุด
 1. โซเดียมคลอไรด์
 2. แคลเซียมคลอไรด์
 3. โพแทสเซียมคลอไรด์
 4. แมกนีเซียมคลอไรด์
6. ข้อใดกล่าวถึงดาวศุกร์ได้ถูกต้อง
 1. มีขนาดเล็กกว่าดาวพุธ
 2. มีวงแหวนล้อมรอบ
 3. มีขนาดใกล้เคียงกับโลก
 4. ไม่มีดวงจันทร์เป็นบริวาร
7. ถั่วเหลือง 100 กรัม มีคาร์โบไฮเดรต 8 กรัม โปรตีน 12 กรัม และไขมัน 6 กรัม เก่งบริโภคน้ำถั่วเหลือง 150 กรัม เก่งได้พลังงานทั้งหมดกี่กิโลแคลอรี
 1. 28
 2. 42
 3. 154
 4. 201

189





8. แก๊สใดที่ได้จากการเผาถ่านหินและน้ำมันเชื้อเพลิงที่มีกำมะถันเป็นองค์ประกอบ

1. ซัลเฟอร์ไดออกไซด์
2. คาร์บอนมอนอกไซด์
3. คาร์บอนไดออกไซด์
4. ไนโตรเจนไดออกไซด์

14.

9. สิ่งมีชีวิตพวกใดในระบบนิเวศที่ทำหน้าที่เปลี่ยนสารอินทรีย์ให้เป็นสารอินทรีย์

1. ผู้ผลิต
2. ผู้บริโภคอันดับ 1
3. ผู้บริโภคอันดับ 2
4. ผู้ย่อยสลายอินทรีย์สาร

10. ข้อใดต่อไปนี้แยกได้โดยการกรอง

1. แยกเบี่ยงออกจากน้ำแข็ง
2. แยกน้ำตาลออกจากน้ำเชื่อม
3. แยกเกลือออกจากน้ำเกลือ
4. แยกสีตาออกจากน้ำหมึกสีดำ

11. ข้อใดไม่ใช่การใช้การเพิ่มแรงเสียดทาน

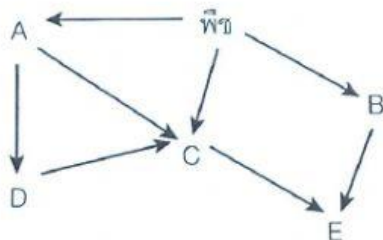
1. ติดยางที่พื้นรองเท้าเด็ก
2. ปูยางขรุขระในห้องน้ำ
3. พื้นรองเท้าฟุตบอลมีปุ่ม
4. น้ำมันบริเวณส่วนหมุนของเครื่องจักร

12. สูดพบสิ่งมีชีวิตในสวน ได้แก่ งู นก กะหล่ำปลี หนอน

สุดาเขียนโซ่อาหารของสิ่งมีชีวิตที่พบ โซ่อาหารใดถูกต้อง

1. กะหล่ำปลี ← หนอน ← งู ← นก
2. กะหล่ำปลี ← งู ← นก ← หนอน
3. กะหล่ำปลี → หนอน → นก → งู
4. กะหล่ำปลี → นก → หนอน → งู

13.



จากสายใยอาหาร คำกล่าวใดต่อไปนี้ถูกต้อง

- ก. A, B และ C กินพืชเป็นอาหาร
- ข. D และ E กินเนื้อเป็นอาหาร
- ค. C เป็นชนิดเดียวที่กินพืชและสัตว์
- ง. เมื่อ A เพิ่มขึ้น E จะมีอาหารมากขึ้น

1. ก และ ข
2. ค และ ง
3. ข, ค และ ง
4. ก, ข, ค และ ง

14.

สาร	จุดเดือด ($^{\circ}\text{C}$)
X	35
Y	120
Z	75

จากตาราง ข้อใดต่อไปนี้ถูกต้อง

1. X เป็นแก๊สที่ 38°C
 2. Y เป็นแก๊สที่ 100°C
 3. Y และ Z เป็นแก๊สทั้งคู่ที่ 35°C
 4. Z สามารถเป็นของแข็งหรือของเหลวที่ 75°C
15. กานดาทิ้งแก้ว 2 ตัว ไว้ในห้องที่เย็น 1 ชั่วโมง แล้วใช้มือแตะที่นั้งของแก้วแต่ละตัว พบว่าที่นั้งของแก้ว A เย็นกว่าที่นั้งของแก้ว B ข้อใดอธิบายได้ดีที่สุดว่าทำไมที่นั้งของแก้ว A เย็นกว่าที่นั้งของแก้ว B
1. ที่นั้งของแก้ว A หนากว่าที่นั้งของแก้ว B
 2. ที่นั้งของแก้ว B เรียบกว่าที่นั้งของแก้ว A
 3. วัสดุที่ใช้ทำที่นั้งของแก้ว A เป็นตัวนำความร้อนที่ดีกว่า
 4. มีความร้อนกำลังไหลจากมือของกานดาไปยังที่นั้งของแก้ว B มากกว่าของแก้ว A

16.



คานาที่อยู่ในแนวระดับ ยังคงอยู่ในแนวระดับเมื่อบางวัตถุ 2 ชนิด บนแต่ละด้าน แสดงว่าวัตถุทั้งสอง

1. มีขนาดเท่ากัน
 2. มีมวลเท่ากัน
 3. มีปริมาตรเท่ากัน
 4. ทำจากวัสดุที่ต่างกัน
17. ข้อใดเป็นหินตะกอนทุกชนิด
- | | | | |
|---------------|----------------|----------|--------------|
| 1. หินกรวดมน | หินกรวดเหลี่ยม | หินโคลน | หินปูน |
| 2. หินบะซอลต์ | หินพัมมิช | หินไอลด์ | หินแอนดีไซต์ |
| 3. ศิลาแลง | หินควอร์ตไซต์ | หินชนวน | หินฟิลไลต์ |
| 4. หินอ่อน | หินซีสต์ | หินทราย | หินเชิร์ต |

191





18. สุวิทย์หย่อนวัตถุทรงกลมตันมีความหนาแน่น 7.8 กรัมต่อลูกบาศก์เซนติเมตร ลงในภาชนะ 2 ใบ ใบหนึ่งบรรจุแอลกอฮอล์ที่มีความหนาแน่น 0.8 กรัมต่อลูกบาศก์เซนติเมตร อีกใบหนึ่งบรรจุปรอทที่มีความหนาแน่น 13.6 กรัมต่อลูกบาศก์เซนติเมตร ข้อใดถูกต้อง
1. วัตถุทรงกลมจมในของเหลวทั้งสอง
 2. วัตถุทรงกลมลอยในของเหลวทั้งสอง
 3. วัตถุทรงกลมลอยในแอลกอฮอล์ แต่จมในปรอท
 4. วัตถุทรงกลมจมในแอลกอฮอล์ แต่ลอยในปรอท
19. ลำดับของสารพันธุกรรมที่พบในเซลล์จากหน่วยที่เล็กที่สุดไปหน่วยที่ใหญ่ที่สุด
1. โครโมโซม → ยีน → นิวคลีอัส
 2. โครโมโซม → นิวคลีอัส → ยีน
 3. ยีน → นิวคลีอัส → โครโมโซม
 4. ยีน → โครโมโซม → นิวคลีอัส
20. โครงสร้างใดทำหน้าที่หลักในการสร้างอาหาร (น้ำตาล) ในพืช
1. ดอก
 2. ใบ
 3. ราก
 4. เมล็ด
21. ทำไมโครเวฟทำให้ผักร้อนขึ้น แต่หุ้บของถ้วยที่ใส่ผักและจานที่อยู่ข้างใต้ไม่ร้อน ข้อใดอธิบายสิ่งที่เกิดขึ้นได้ดีที่สุด
1. ทำไมโครเวฟสร้างรังสี รังสีถูกดูดกลืนโดยผัก แต่รังสีผ่านถ้วยและจานไป
 2. ทำไมโครเวฟร้อนขึ้นจากการพาความร้อน กระแสความร้อนไปชนผักแต่แฉลบไปตามผิวจานที่เรียบ
 3. ทำไมโครเวฟทำให้อากาศร้อน อากาศที่ร้อนไปทำให้ผักร้อน แต่จานไม่นำความร้อนจึงยังเย็นอยู่
 4. ทำไมโครเวฟสร้างความร้อนซึ่งไหลผ่านพื้นของไมโครเวฟเข้าไปในจาน และขึ้นจากจานเข้าสู่ผัก
22. ข้อใดกล่าวถึงแก๊สโซฮอล์ E85 ได้ถูกต้อง
1. อัตราส่วนโดยปริมาตรของน้ำมันเบนซินต่อเอทิลแอลกอฮอล์เท่ากับ 85 : 15
 2. อัตราส่วนโดยปริมาตรของเอทิลแอลกอฮอล์ต่อน้ำมันเบนซินเท่ากับ 85 : 15
 3. อัตราส่วนโดยปริมาตรของเอทิลแอลกอฮอล์ต่อน้ำมันดีเซลเท่ากับ 85 : 15
 4. อัตราส่วนโดยปริมาตรของน้ำมันดีเซลต่อเอทิลแอลกอฮอล์เท่ากับ 18 : 15
23. สารในข้อใดเป็นสารบริสุทธิ์ทั้งหมด
1. ทองเหลือง โซดาไฟ น้ำกลั่น
 2. ผงฟู น้ำตาลทราย แกรไฟต์
 3. จุนสี นาก ผงชูรส
 4. นิโครม ด่างทับทิม อะลูมิเนียม
24. นำสารละลายกรดเกลือเข้มข้นร้อยละ 40 โดยปริมาตรมา 20 ลูกบาศก์เซนติเมตร แล้วผสมกับน้ำปริมาตร 60 ลูกบาศก์เซนติเมตร สารละลายกรดเกลือที่ได้ใหม่มีความเข้มข้นร้อยละเท่าไร โดยปริมาตร
1. 5
 2. 10
 3. 15
 4. 20

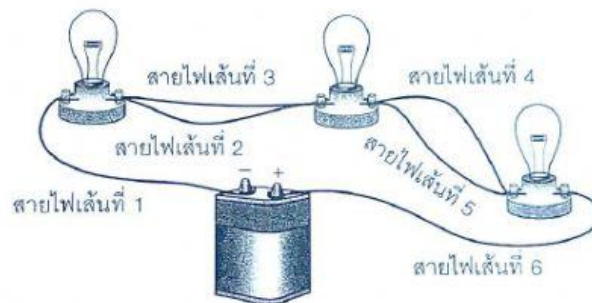
25. ข้อใดไม่ถูกต้องเกี่ยวกับดาวพลูโต

1. ไม่มีดวงจันทร์บริวาร
2. เป็นดาวเคราะห์แคระ
3. มีบรรยากาศที่ประกอบด้วยไนโตรเจนและมีเทน
4. มีบรรยากาศหนาทึบถึง 300 km

26. นักเรียนคนหนึ่งทิ้งลูกโลหะกลมแบบเดียวกัน ลงในกระบอกที่ใส่ดินเหนียวจากความสูงที่ต่างกัน แล้ววัดความลึกของหลุมที่เกิดขึ้นในดินเหนียว ทำไมความลึกของหลุมในการทดลองแต่ละครั้ง จึงต่างกัน

1. ขนาดของลูกโลหะกลมเปลี่ยนแปลงไป
2. วัสดุที่ใช้ทำลูกโลหะกลมเปลี่ยนแปลงไป
3. มวลของลูกโลหะกลมเมื่อกระทบดินเหนียวเปลี่ยนแปลงไป
4. แรงจากลูกโลหะกลมเมื่อกระทบดินเหนียวเปลี่ยนแปลงไป

27.



จากรูปหลอดไฟทุกหลอดในวงจรสว่าง

การเปลี่ยนแปลงในข้อใดทำให้หลอดไฟทุกหลอดไม่สว่าง

1. เอาสายไฟเส้นที่ 1 ออก
2. เอาสายไฟเส้นที่ 2 และ 4 ออก
3. เอาสายไฟเส้นที่ 2 และ 5 ออก
4. เอาสายไฟเส้นที่ 3 และ 4 ออก

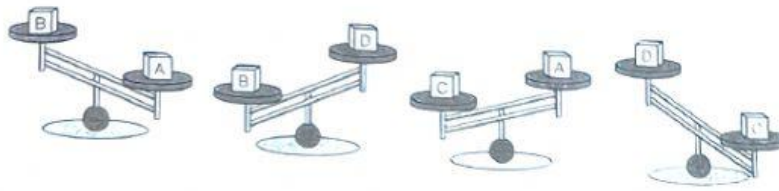
28. ด.ช. เก่งผสมสีผงสีน้ำเงินกับน้ำได้ของผสมเป็นของเหลวสีน้ำเงิน ในภาชนะที่เปิดฝาไว้หลายวัน ต่อมาเมื่อมาพบภาชนะที่เปิดฝาไว้และสังเกต น่าจะเกิดอะไรขึ้นกับของผสม

1. ภาชนะว่างเปล่าเพราะของผสมระเหยไปในอากาศ
2. สีระเหยไป เหลือแต่น้ำใสๆ อยู่ในภาชนะ
3. น้ำระเหยไป เหลือแต่ของแข็งที่แห้งสีน้ำเงินอยู่ในภาชนะ
4. ของผสมที่เป็นของเหลวมีสีจางลงเพราะน้ำบางส่วนระเหยไป

193



29.



นักเรียนคนหนึ่งต้องการเปรียบเทียบมวลของแท่งวัตถุ 4 แท่ง ที่มีขนาดเท่ากันแต่ทำจากวัสดุที่ต่างกัน โดยใช้ตาชั่ง 2 จานเปรียบเทียบมวลของ 2 ก้อนทีละครั้ง โดยใช้วิธีนี้อีก 3 ครั้งกับวัตถุที่ต่างกัน 3 คู่ แล้วสังเกตและบันทึกผลการทดลอง

จงเรียงลำดับวัตถุจากมวลน้อยที่สุดไปหามวลมากที่สุด

- | | |
|---------------|---------------|
| 1. C, B, A, D | 2. D, B, A, C |
| 3. C, A, B, D | 4. D, A, B, C |

30. เหตุการณ์ใดต่อไปนี้เป็นวัฏจักรน้ำที่เป็นตัวอย่างของพลังงานความร้อนจากแสงอาทิตย์กำลังถูกดูดกลืน

- | | |
|---------------------------------------|-------------------------------------|
| 1. ไอน้ำควบแน่นเกิดเป็นเมฆ | 2. น้ำกำลังระเหยจากผิวน้ำในมหาสมุทร |
| 3. น้ำแข็งกลายเป็นฝนขณะตกลงสู่พื้นดิน | 4. เมฆกำลังกลายเป็นฝนเหนือภูเขา |

31. ดาวเคราะห์น้อยเป็นหินขนาดใหญ่จำนวนมากที่มีขนาดเล็กเกินไปที่จะเป็นดาวเคราะห์ แถบดาวเคราะห์น้อยมีดาวเคราะห์น้อยจำนวนมาก จากรูปแสดงแถบดาวเคราะห์น้อยที่อยู่ระหว่างดาวอังคารและดาวเคราะห์ชั้นนอกดวงแรก



ดาวเคราะห์ชั้นนอกดวงใดที่อยู่ใกล้แถบดาวเคราะห์น้อยที่สุด

- | | |
|---------------|----------------|
| 1. ดาวยูเรนัส | 2. ดาวเนปจูน |
| 3. ดาวเสาร์ | 4. ดาวพฤหัสบดี |

194



32. วัตถุที่สว่างที่สุดในท้องฟ้าในตอนกลางคืนเป็นดาวเคราะห์ดวงหนึ่งที่อยู่ใกล้ดวงอาทิตย์มากกว่าโลก ดาวเคราะห์ดวงนั้นคือดาวเคราะห์อะไร

1. ดาวอังคาร
2. ดาวเสาร์
3. ดาวพฤหัสบดี
4. ดาวศุกร์

33. กิจกรรมที่ 1 ผลักกล่องหนัก 300 นิวตัน ไปตามพื้นห้อง 5 เมตร โดยใช้แรง 110 นิวตัน
 กิจกรรมที่ 2 ยกกล่องเครื่องมือหนัก 490 นิวตัน จากพื้นขึ้นไปวางบนหิ้งที่สูง 1.5 เมตร
 กิจกรรมที่ 3 หัวกระดากหนัก 50 นิวตัน ไร่ 4 นาที ให้ลูกค้า ขณะที่ถูกค้ายังซื้อของต่อ

คำถามใดกล่าวถึงปริมาณงานที่ทำในกิจกรรมทั้งสามได้ดีที่สุด

1. กิจกรรมที่ 3 ทำงานได้มากกว่ากิจกรรมที่ 1 แต่ไม่มากกว่ากิจกรรมที่ 2
2. กิจกรรมที่ 1 ทำงานได้เท่ากับกิจกรรมที่ 3
3. กิจกรรมที่ 2 ทำงานได้มากที่สุด
4. กิจกรรมที่ 1 เป็นเพียงกิจกรรมเดียวที่ทำงาน

34. ตารางแสดงการสืบพันธุ์ของสิ่งมีชีวิตต่างๆ

สิ่งมีชีวิต	การสืบพันธุ์
อะมีบา	แบบไม่อาศัยเพศ
ยีสต์	ทั้งแบบอาศัยเพศและแบบไม่อาศัยเพศ
แมว	แบบอาศัยเพศ
ไฮดรา	ทั้งแบบอาศัยเพศและแบบไม่อาศัยเพศ
กบ	แบบอาศัยเพศ
เฟิร์น	ทั้งแบบอาศัยเพศและแบบไม่อาศัยเพศ

สิ่งมีชีวิตชนิดใดสามารถมีลูกที่มีลักษณะทางพันธุกรรมเหมือนพ่อแม่ทุกประการ

1. เฟิร์น
2. อะมีบาและยีสต์
3. แมว ไฮดรา กบ และเฟิร์น
4. อะมีบา ยีสต์ ไฮดรา และเฟิร์น



35. สถานการณ์ที่ 1 หนังสือกำลังไถลไปบนโต๊ะด้วยอัตราเร็วคงที่
 สถานการณ์ที่ 2 ลูกบอลกำลังลอยข้ามคานประตู
 สถานการณ์ที่ 3 กระป๋องกำลังกลิ้งลงจากพื้นเอียง
 สถานการณ์ที่ 4 ชิงช้ากำลังเคลื่อนที่ไปข้างหน้าและข้างหลัง
 สถานการณ์ที่ 5 รถยนต์คันหนึ่งกำลังแล่นด้วยอัตราเร็วคงที่ 20 m/s
 สถานการณ์ที่ 6 นักตัวหนึ่งกำลังเกาะอยู่บนกิ่งไม้

วัตถุใดที่มีแรงที่ไม่สมดุลกำลังกระทำ

1. หนังสือ ลูกบอล รถยนต์
2. ลูกบอล รถยนต์ นัก
3. กระป๋อง ชิงช้า นัก
4. หนังสือ ลูกบอล กระป๋อง ชิงช้า

36. ตารางแสดงสูตรเคมีของสาร 4 ชนิด

สารเคมี	สูตรเคมี
1	C_2H_6O
2	C_8H_{18}
3	CH_3CH_2Br
4	$C_4H_{10}O$

สารใดมีจำนวนอะตอมคาร์บอนเท่ากัน

1. สารเคมี 1 และสารเคมี 2
2. สารเคมี 2 สารเคมี 3 และสารเคมี 4
3. สารเคมี 2 และสารเคมี 3
4. สารเคมี 1 และสารเคมี 3

37. ตารางได้อธิบายถึงหน้าที่ของโครงสร้างของเซลล์ได้อย่างถูกต้อง

1.

โครงสร้างเซลล์	หน้าที่
แวนคิวโอล	สะสมน้ำ
คลอโรพลาสต์	กำจัดของเสีย
ไมโทคอนเดรีย	สร้างน้ำตาล
เยื่อหุ้มเซลล์	ควบคุมสารในเซลล์



2.

โครงสร้างเซลล์	หน้าที่
แควิวโอล	สะสมน้ำ
คลอโรพลาสต์	สร้างน้ำตาล
ไมโทคอนเดรีย	เปลี่ยนพลังงาน
เยื่อหุ้มเซลล์	ควบคุมสารในเซลล์

3.

โครงสร้างเซลล์	หน้าที่
แควิวโอล	ควบคุมสารในเซลล์
คลอโรพลาสต์	สร้างน้ำตาล
ไมโทคอนเดรีย	สะสมน้ำ
เยื่อหุ้มเซลล์	เปลี่ยนพลังงาน

4.

โครงสร้างเซลล์	หน้าที่
แควิวโอล	กำจัดของเสีย
คลอโรพลาสต์	เปลี่ยนพลังงาน
ไมโทคอนเดรีย	สร้างน้ำตาล
เยื่อหุ้มเซลล์	ควบคุมสารในเซลล์

38.



ข้อใดที่แสดงว่ามีปฏิกิริยาเคมีเกิดขึ้น

1. ได้แก๊สนิโตรเจน
2. จำนวนอะตอมทั้งหมดที่เหลืออยู่ไม่เปลี่ยนแปลง
3. สถานะของสารยังเหมือนเดิม
4. มีแก๊สไนโตรเจนไดออกไซด์เกิดขึ้น

197

