แบบฝึกหัด วิทยาศาสตร์ มัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2
หน่วยที่ 6 เรื่อง ลมฟ้าอากาศ
บทที่ 2 เรื่อง อุณหภูมิและความดันอากาศ ชุดที่ 1
จำนวน 30 ข้อ 30 คะแนน

บทที่ 2 แบบฝึกหัดเรื่อง อุณหภูมิและความดันอากาศ ชุดที่ 1

คำชี้แจง ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียง 1 ตัวเลือก

1. ความดันอากาศเกิดจากสมบัติข้อใด

ก. อากาศมีน้ำหนัก

ข. อากาศมีปริมาตรคงที่

ค. อากาศมีการเคลื่อนที่ตลอดเวลา

ง. อากาศมีแรงยึดเหนี่ยวระหว่างโมเลกุลน้อย

2. ข้อใดกล่าวผิดเกี่ยวกับอากาศ

ก. อากาศเป็นสสารที่มีน้ำหนัก

ข. อากาศมีแรงดัน

ค. อากาศมีแรงยึดเหนี่ยวระหว่างโมเลกุลน้อย

ง. อากาศไม่มีการเคลื่อนที่ตลอดเวลา

3. แรงดันอากาศเกิดจากสมบัติข้อใด

ก. ขยายตัวได้

ข. เคลื่อนที่ได้

ค. มีไอน้ำปะปนอยู่

ง. ต้องการที่อยู่

4. ทิศทางของแรงดันอากาศมีลักษณะอย่างไร

ก. อากาศมีแรงกระทำในทุกทิศทาง

ข. อากาศมีแรงกระทำในทิศทางลงเท่านั้น

ค. อากาศมีแรงกระทำในทิศทางขึ้นเท่านั้น

ง. อากาศมีแรงกระทำในทิศจากซ้ายไปขวาหรือขวาไปซ้าย

LIVEWORKSHEETS

5. ข้อสรุปใดกล่าวถึงความดันอากาศได้ถูกต้อง

ก. แรงดันอากาศต่อปริมาตรของอากาศ

ข. แรงดันอากาศต่อปริมาณน้ำในอากาศ

ค. แรงดันอากาศต่อหนึ่งหน่วยพื้นที่

ง. แรงดันอากาศต่อความหนาแน่นของอากาศ

6. แรงที่อากาศกระทำต่อวัตถุ มีความสัมพันธ์กับพื้นที่ผิวของวัตถุอย่างไร

ก. วัตถุมีพื้นที่ผิวมาก แรงที่อากาศกระทำต่อวัตถุก็จะมีค่ามาก

ข. วัตถุมีพื้นที่ผิวน้อย แรงที่อากาศกระทำต่อวัตถุก็จะมีค่าน้อย

ค. วัตถุมีพื้นที่ผิวน้อย แรงที่อากาศกระทำต่อวัตถุก็จะมีค่ามาก

ง. ถูกทั้งข้อ ก. และข้อ ข.

7. สิ่งของใดใช้ความดันอากาศในการทำงาน

ก. กรวย

ข. หลอดดูด

ค. ฝาขวด

ง. ที่เปิดกระป๋อง

8. จากพยากรณ์อากาศ “ประเทศไทยมีความกดอากาศต่ำ” แสดงว่าอากาศในประเทศไทยเป็นอย่างไร

ก. มีอุณหภูมิต่ำ

ข. มีอุณหภูมิสูง

ค. เกิดพายุฝนฟ้าคะนอง

ง. อากาศสงบเงียบ

9. เมื่อระดับความสูงจากระดับทะเลมากความดันอากาศจะเป็นอย่างไร

ก. ความดันอากาศคงที่

ข. ความดันอากาศจะสูง

ค. ความดันอากาศจะต่ำ

ง. ความดันอากาศไม่คงที่

LIVEWORKSHEETS

10. ผิวโลกบริเวณที่อากาศมีอุณหภูมิสูงจะมีความดันอากาศอย่างไร

ก. ความดันอากาศคงที่

ข. ความดันอากาศจะสูง

ค. ความดันอากาศจะต่ำ

ง. ความดันอากาศไม่คงที่

11. บริเวณที่สูง ๆ จะมีความกดอากาศต่ำกว่า บริเวณที่ต่ำ ๆ เนื่องจากอะไร

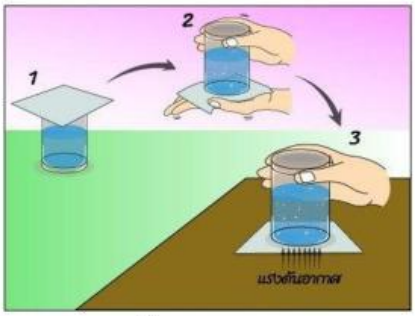
ก. อากาศบริเวณที่สูง ๆ อากาศหนาแน่นกว่าบริเวณที่ต่ำ

ข. อากาศบริเวณที่สูง ๆ เบาบางกว่าอากาศบริเวณที่ต่ำ

ค. บริเวณที่สูง ๆ อากาศเคลื่อนไหวเร็วกว่าบริเวณที่ต่ำ

ง. บริเวณที่ต่ำ ๆ มีฝุ่นละอองปนในอากาศมากอากาศจึงหนัก

12. จากการทดลองเรื่อง แก้วมหัศจรรย์ จะสังเกตเห็นได้ว่า อากาศภายนอกแก้วสามารถออกแรงดันกระดาษแข็งให้ติดอยู่กับปากแก้วที่คว่ำอยู่ นักเรียนสามารถสรุปผลการทดลองนี้ได้ว่าอย่างไร



ก. แก้วกันน้ำได้

ข. น้ำมีความหนาแน่นไม่เพียงพอ

ค. อากาศภายในแก้วดันน้ำไม่ให้น้ำออกจากแก้ว

ง. อากาศภายนอกแก้วดันน้ำไม่ให้น้ำออกจากแก้ว

13. โดยปกติอากาศจะกดเราอยู่ตลอดเวลา แต่ทำไมเราจึงสามารถอยู่ได้โดยไม่ได้รับแรงกดจากความกดอากาศ

ก. ความกดอากาศภายในตัวคนเรามีแรงดันมากกว่าภายนอก

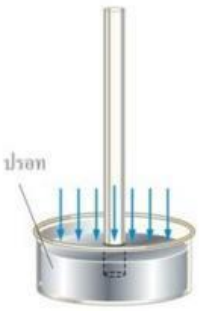
ข. ความกดอากาศภายในตัวคนเรามีแรงดันน้อยกว่าภายนอก

ค. ความกดอากาศภายในตัวคนเรามีแรงดันออกเท่ากับแรงดันภายนอก

LIVEWORKSHEETS

ง. ความกดอากาศภายในตัวคนเรามีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา

14. จากการทดลอง อากาศสามารถดันปรอทให้ขึ้นไปสูงเท่าไหร่



ก. 460 มิลลิเมตร
ข. 480 มิลลิเมตร
ค. 740 มิลลิเมตร
ง. 760 มิลลิเมตร

15. ทำไมปรอทจึงดันตัวสูงขึ้นไปตามหลอดได้

ก. ความกดอากาศภายในหลอดมากกว่าความกดอากาศภายนอกหลอด
ข. ความกดอากาศภายนอกหลอดมากว่าความกดอากาศภายในหลอด
ค. ความกดอากาศภายนอกเท่ากับความกดอากาศภายในหลอด
ง. ไม่สามารถสรุปได้

16. ทุก ๆ ความสูง กี่เมตร ความดันอากาศจะลดลง 1 mmHg

ก. 10 เมตร
ข. 11 เมตร
ค. 12 เมตร
ง. 13 เมตร

17. เพราะเหตุใดเวลาเจาะรูกระป๋องนม 1 รูจึงเทนมออกมาได้ยาก

ก. เพราะของเหลวมีแรงดันน้อยกว่า
ข. เพราะอากาศในกระป๋องมีแรงดันมาก
ค. เพราะน้ำนมมีความเข้มข้นมาก
ง. เพราะความดันอากาศภายนอกดันไว้

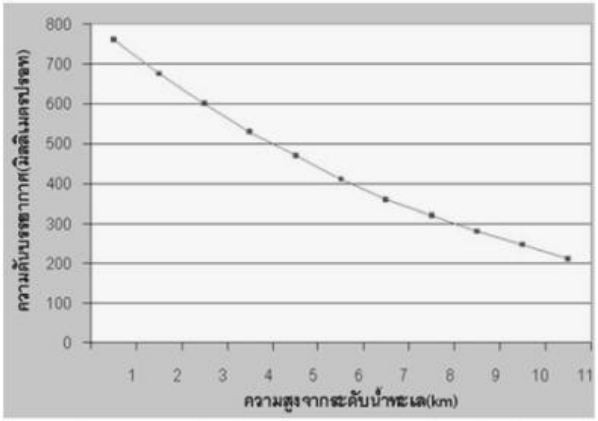
18. เมื่อดูดน้ำได้ปริมาณหนึ่งก็ไม่สามารถดูดน้ำต่อไปได้ เหตุใดจึงเป็นเช่นนั้น

ก. ความดันในขวดลดลงจนสมดุลกับความดันในหลอด
ข. ความดันในขวดลดลงมากเกินไป
ค. ความดันในขวดลดลงเจนเหลือน้อยเกินไป

LIVEWORKSHEETS

ง. เพราะหมดลมก่อน

19. นักเรียนสามารถสรุปความสัมพันธ์ระหว่างความสูงและความดันอากาศได้ว่าอย่างไร



ก. เมื่อความสูงเพิ่มขึ้น ความดันอากาศจะเพิ่มขึ้น

ข. เมื่อความสูงเพิ่มขึ้น ความดันอากาศจะลดลง

ค. ทุกๆ ระดับความสูง ความดันอากาศจะมีค่าเท่ากัน

ง. ระดับความสูงไม่มีผลต่อความดันอากาศ

20. เพราะเหตุใดอากาศจึงดันน้ำในบารอมิเตอร์น้ำ ได้สูงกว่าปรอทในบารอมิเตอร์ปรอท

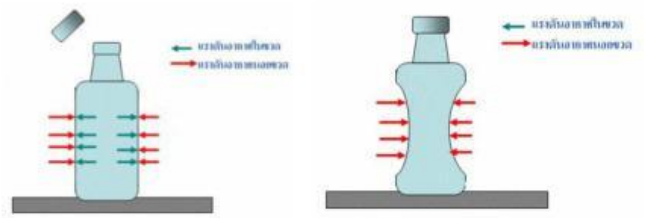
ก. น้ำระเหยได้ง่ายกว่า

ข. น้ำมีน้ำหนักมากกว่าปรอท

ค. น้ำมีความหนาแน่นมากกว่าปรอท

ง. น้ำมีความหนาแน่นน้อยกว่าปรอท

21. จากการทดลองเรื่อง อากาศมีแรงดัน เพราะเหตุใดเมื่อเทน้ำร้อนออกจากขวดพลาสติกแล้วปิดฝาขวดให้สนิท ขวดพลาสติกจะบุบ



ก. ความร้อนจากน้ำดันให้ขวดบุบ

ข. อากาศภายนอกขวดลอยเข้าสู่ภายในขวด

LIVEWORKSHEETS

ค. อากาศภายในขวดมากกว่าภายนอกจึงดันให้ขวดบุบ

ง. อากาศภายนอกขวดมากกว่าภายในจึงดันให้ขวดบุบ

22. จากภาพ “กาลักน้ำ” เป็นการใช้ประโยชน์จากเรื่องใด

ก. แรงดันอากาศ

ข. แรงดันของเหลว

ค. แรงลอยตัวของของเหลว

ง. แรงลัพธ์และแรงเสียดทาน

23. เมื่อต้มน้ำบนที่ราบสูงแห่งหนึ่ง น้ำจะเดือดที่อุณหภูมิกี่องศาเซลเซียส

ก. 100

ข. ต่ำกว่า 100

ค. สูงกว่า 100

ง. ระหว่าง 120-150

24. บอลลูนลอยอยู่สูง 4,400 เมตรจากระดับน้ำทะเล ความดันบรรยากาศขณะนั้น จะมีค่าเท่าใด

ก. 160 mmHg

ข. 260 mmHg

ค. 360 mmHg

ง. 460 mmHg

25. ยอดเขา A วัดความดันอากาศได้ 750 มิลลิเมตรของปรอท ยอดเขา B วัดความดันอากาศได้ 640 มิลลิเมตรของปรอท ยอดเขาทั้งสองนี้มีความสูงต่างกันกี่เมตร

ก. 110 เมตร

ข. 1,320 เมตร

LIVEWORKSHEETS

ค. 1,210 เมตร

ง. 1,430 เมตร

26. พื้นที่ A มีขนาด 5 ตารางเมตร และมีแรงดันอากาศในแนวตั้งฉากกับพื้นที่ A 25 นิวตัน ความดันอากาศที่กระทำต่อพื้นที่ดังกล่าวมีค่ากี่ mmHg

ก. 5 mmHg

ข. 25 mmHg

ค. 100 mmHg

ง. 125 mmHg

27. พื้นที่หนึ่งกว้าง 10 เมตร ยาว 2 เมตร ขณะนั้นมีความดันอากาศ 200 mmHg แรงดันอากาศที่กระทำต่อพื้นที่ดังกล่าวมีค่ากี่นิวตัน/ตารางเมตร

ก. 10 นิวตัน/ตารางเมตร

ข. 100 นิวตัน/ตารางเมตร

ค. 400 นิวตัน/ตารางเมตร

ง. 4000 นิวตัน/ตารางเมตร

28. บารอมิเตอร์แบบปรอท ใช้หลักการใดของความดัน

ก. ออสโมซิสจากน้ำที่มีปริมาณมากไปปริมาณน้อย

ข. ความดันภายในและความดันภายนอกต่างกันทำให้ระดับน้ำสูงขึ้น

ค. อุณหภูมิสูงขึ้นทำให้นน้ำมีความดันมากขึ้น

ง. ไม่มีข้อใดกล่าวถูกต้อง

29. หากเป่าลูกโป่งที่อยู่ในขวด จะเกิดผลอะไรขึ้น

ก. ลูกโป่งพองและแตกออก ง่ายกว่าปกติ

ข. ลูกโป่งแฟบลงอย่างเห็นได้ชัด

LIVEWORKSHEETS

ค. ลูกโป่งจะไม่พองตัวแต่จะแตกออก

ง. ไม่เกิดกการเปลี่ยนแปลง

30. ทหารได้ทำการฝึกกระโดดร่มและต้องการตรวจสอบความดันอากาศทุก ๆ 2 นาที หลังจากที่กระโดดจากเครื่องบิน เครื่องมือที่ทหารควรพกติดตัวไปด้วยคืออะไร

ก. แอนิรอยด์บารอมิเตอร์

ข. ไฮโกรมิเตอร์

ค. อัลติมิเตอร์

ง. แอโรเวน

LIVEWORKSHEETS