



แบบฝึกหัด วิทยาศาสตร์ มัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2
หน่วยที่ 6 เรื่อง สมฟ้าอากาศ
บทที่ 2 เรื่อง ความกดอากาศ ชุดที่ 2
จำนวน 30 ข้อ 30 คะแนน

บทที่ 2 แบบฝึกหัดเรื่อง ความกดอากาศ ชุดที่ 2

คำชี้แจง ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียง 1 ตัวเลือก

1. ความดัน 1 บรรยากาศหมายถึงข้อใด

- ก. แร่งดันอากาศต่อหนึ่งหน่วยพื้นที่
- ข. ความดันที่ดันให้ปรอทสูง 760 มิลลิเมตร
- ค. ความดันอากาศดันน้ำให้ขึ้นไปในสายยางสูงประมาณ 10 เมตร
- ง. ถูกทั้ง ค และ ง

2. ข้อใดคือประโยชน์ของความดันอากาศ

- ก. ดูดน้ำด้วยหลอด
- ข. เป่าลูกโป่ง
- ค. เทน้ำใส่ขวด
- ง. ถูกทุกข้อ

3. ข้อใดไม่ใช่การใช้ประโยชน์จากความดันอากาศ

- ก. การดูดน้ำหมึกของปากกาแบบเติมหมึก
- ข. การประติษฐ์หลอดฉีดยา
- ค. การเจาะกระป๋องนมขึ้นหวาน
- ง. การสร้างเขื่อนกักเก็บน้ำ

4. สถานที่ใดมีความดันอากาศมากที่สุด

- ก. ในถ้ำ
- ข. ในทะเลลึก
- ค. ชายทะเล
- ง. บนยอดเขา



แบบฝึกหัด วิทยาศาสตร์ มัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2
หน่วยที่ 6 เรื่อง สมฟ้าอากาศ
บทที่ 2 เรื่อง ความกดอากาศ ชุดที่ 2
จำนวน 30 ข้อ 30 คะแนน

5. บริเวณที่มีหย่อมความกดอากาศต่ำพัดผ่าน ลักษณะอากาศจะเป็นอย่างไร

- ก. ท้องฟ้าแจ่มใส อากาศเย็น
- ข. ท้องฟ้ามีเมฆมาก อากาศเย็น
- ค. ท้องฟ้าแจ่มใส อากาศร้อนอบอ้าว
- ง. ท้องฟ้ามีเมฆฝน อากาศร้อนอบอ้าว

6. ความกดอากาศกับความสูงจากระดับน้ำทะเลมีความสัมพันธ์กันตามข้อใด

- ก. ความสูงลดลง ความกดอากาศคงที่
- ข. ความสูงลดลง ความกดอากาศลดลง
- ค. ความสูงเพิ่มขึ้น ความกดอากาศลดลง
- ง. ความสูงเพิ่มขึ้น ความกดอากาศเพิ่มขึ้น

7. เมื่อนักเรียนนั่งรถขึ้นบนภูเขาสูงจะรู้สึกหุ้อเนื่องจากสาเหตุใด

- ก. ความดันอากาศลดลง
- ข. ความชื้นในอากาศมาก
- ค. อุณหภูมิของอากาศเพิ่มขึ้น
- ง. ปริมาณไอน้ำในอากาศมีมาก

8. เมื่อเรากดลูกดอกยางลงไปทีกระจก ลูกยางจะแนบสนิทติดกับพื้นผิวของกระจก ทำให้ตรงกลางของลูกดอกยางมีความดันอากาศน้อย แต่อากาศภายนอกมีความดันอากาศมากกว่า จึงกดลูกยางติดกระจกไว้ จากข้อมูลข้างต้น นักเรียนคิดว่า วัตถุใดต่อไปนี้มีหลักการทำงานเช่นเดียวกับลูกดอกยางติดกระจก



- ก. เรือดำน้ำ
- ข. เสือชูชีพ
- ค. ฝาเกลียวขวด



แบบฝึกหัด วิทยาศาสตร์ มัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2
หน่วยที่ 6 เรื่อง สมฟ้าอากาศ
บทที่ 2 เรื่อง ความกดอากาศ ชุดที่ 2
จำนวน 30 ข้อ 30 คะแนน

ง. หลุดหาย

9. ของเหลวในปรอทวัดไข้จะดันตัวสูงขึ้นเมื่ออะไร

- ก. ความกดอากาศภายในหลอดมากกว่าความกดอากาศภายนอกหลอด
- ข. ความกดอากาศภายนอกหลอดมากกว่าความกดอากาศภายในหลอด
- ค. ความกดอากาศภายนอกเท่ากับความกดอากาศภายในหลอด
- ง. ไม่สามารถสรุปได้

10. ทำไมเทอร์โมมิเตอร์ จึงใส่ปรอทแทนน้ำ

- ก. เพราะน้ำมีสีใส มองเห็นได้ยาก จึงใช้ปรอทที่มีสีเข้ม
- ข. น้ำจะเกาะผิวหลอดแก้ว เมื่อขยายตัวหรือหดตัว จะติดค้างอยู่ในหลอดแก้วบางส่วน
- ค. หากนำน้ำมาใช้แทนปรอท น้ำจะขึ้นไปถึง 11 เมตร ต่อการเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิ 1 องศา
- ง. ถูกทั้ง ข และ ค

11. ความดันของน้ำมีความสัมพันธ์กับความลึกอย่างไร

- ก. ระดับความลึกไม่มีผลต่อความดันของน้ำ
- ข. ยิ่งลึกความดันยิ่งเพิ่มขึ้น
- ค. ยิ่งลึกความดันยิ่งลดลง
- ง. ที่ระดับความลึกเดียวกันความดันของน้ำมีค่าแตกต่างกัน

12. จากภาพ ลูกกลมลูกใดมีความดันมากที่สุด



- ก. ลูกกลมสีส้ม
- ข. ลูกกลมสีน้ำเงิน
- ค. ลูกกลมสีเหลือง
- ง. เท่ากันหมดทุกลูก



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

13. ถ้าเป่าลูกโป่งที่อยู่ในขวดจะเกิดอะไรขึ้น และเพราะอะไร

- ก. ลูกโป่งพอง เพราะโดนอากาศภายในลูกโป่งดันให้ลูกโป่งขยาย
- ข. ลูกโป่งพอง เพราะมีอากาศเข้าไปในลูกโป่ง
- ค. ลูกโป่งไม่พอง เพราะมีแรงดันอากาศในขวดต้านอยู่
- ง. ลูกโป่งไม่พอง เพราะอากาศเข้าไปไม่ถึงลูกโป่ง

14. ถ้าลูกปิงปองบวม จะต้องทำอะไรถึงจะกลับมาอยู่ในสภาพเดิม

- ก. แช่น้ำเย็น ให้ลูกปิงปองขยายตัว
- ข. แช่น้ำร้อน ให้ลูกปิงปองขยายตัว
- ค. แช่น้ำเย็น ให้ลูกปิงปองหดตัว
- ง. แช่น้ำร้อน ให้ลูกปิงปองหดตัว

15. ข้อใด ไม่ได้ ใช้ประโยชน์จากความดันอากาศในการประดิษฐ์

- ก. บอลลูก
- ข. ตัวติดผนัง
- ค. หลอดฉีดยา
- ง. ปืนลูกดอก

16. เพราะเหตุใดแผ่นกระดาษแข็งปิดปากแก้วที่มีน้ำ แม้จะคว่ำลงแผ่นกระดาษจึงติดกับแก้ว

- ก. อากาศมีปริมาตร
- ข. อากาศมีแรงดัน
- ค. น้ำมีแรงดัน
- ง. น้ำมีมวล

17. ข้อใดกล่าวถูกต้องเกี่ยวกับแรงดัน

- ก. ความดันบรรยากาศที่สามารถดันปรอทได้สูง 760 มิลลิเมตร
- ข. ความดันอากาศที่สามารถดันน้ำได้สูง 760 มิลลิเมตร
- ค. มวลของอากาศที่กระจายอยู่ในบริเวณใดบริเวณหนึ่ง
- ง. แรงทั้งหมดที่กดในพื้นที่ใดพื้นที่หนึ่ง



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

18. เครื่องมือวัดความดันอากาศ มีชื่ออะไร



- ก. เทอร์มอมิเตอร์
- ข. บารอมิเตอร์
- ค. แมนอมิเตอร์
- ง. ไฮโกรมิเตอร์

19. บุคคลกลุ่มใด ไม่ได้ รับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงความดันอากาศ

- ก. นักบิน
- ข. นักดำน้ำ
- ค. นักปีนเขา
- ง. นักวิ่งลมกรด

20. หากนำนิ้วปากหลอดฉีดยาดังรูป จะเกิดอะไรขึ้นเมื่อดันก้านฉีดยาเข้าไปในหลอด



- ก. ขยับได้ตามปกติ
- ข. ขยับได้เล็กน้อยแบบฝืดๆ
- ค. ไม่สามารถขยับได้
- ง. ข้อมูลไม่เพียงพอ เพราะขึ้นกับอุณหภูมิในตอนนั้น ๆ ด้วย

21. อุปกรณ์ในข้อใดไม่ได้ใช้หลักการแรงดันอากาศ

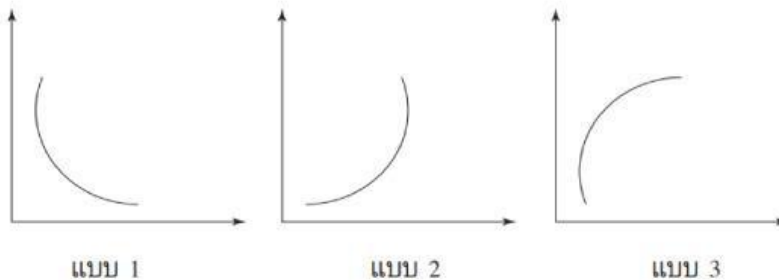
- ก. หลอดของยาหยอดตา
- ข. ตีนตุ๊กแกเกาะติดกับผนังห้อง
- ค. แผ่นสติ๊กเกอร์ที่ติดกระจก



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

ง. การสูบหมึกเข้าไปในปากกาหมึกซึม

22. กราฟในข้อใดแสดงถึง ความสัมพันธ์ของความสูงจากระดับน้ำทะเลกับความหนาแน่นของอากาศได้ถูกต้อง โดยกำหนดให้ แนวนอน แทน ความหนาแน่นของอากาศ แนวตั้งแทนความสูงจากระดับน้ำทะเล



ก. 1

ข. 2

ค. 3

ง. เป็นไปได้ทั้ง 2 และ 3

23. บนยอดตึกแห่งหนึ่ง วัดความดันอากาศได้ 500 มิลลิเมตรปรอท อยากทราบว่ายอดตึกสูงจากระดับน้ำทะเลเท่าไร

ก. 1,210 เมตร

ข. 2,224 เมตร

ค. 3,120 เมตร

ง. 2,860 เมตร

24. บารอมิเตอร์วัดระดับปรอทได้สูง 600 มิลลิเมตร ยอดเขานี้สูงจากระดับน้ำทะเลกี่เมตร

ก. 160 เมตร

ข. 600 เมตร

ค. 1,760 เมตร

ง. 6,600 เมตร

25. ความดันของอากาศจะลดลง 1 มิลลิเมตรของปรอทเมื่อความสูงเพิ่มขึ้นกี่เมตร

ก. 10 เมตร

ข. 11 เมตร

ค. 12 เมตร



แบบฝึกหัด วิทยาศาสตร์ มัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2
หน่วยที่ 6 เรื่อง สมฟ้าอากาศ
บทที่ 2 เรื่อง ความกดอากาศ ชุดที่ 2
จำนวน 30 ข้อ 30 คะแนน

ง. 15 เมตร

26. ขณะเครื่องบินกำลังบิน นักบินวัดความดันอากาศขณะนั้นได้ 520 mmHg จงหาว่าขณะนั้นเครื่องบินอยู่สูงจากระดับน้ำทะเลกี่เมตร

ก. 2,640 เมตร

ข. 2,750 เมตร

ค. 2,860 เมตร

ง. 2,900 เมตร

27. ที่ความสูงจากระดับน้ำทะเล 2,486 เมตร ค่าความดันของปรอทจะลดลงกี่มิลลิเมตร

ก. 226 มิลลิเมตร

ข. 328 มิลลิเมตร

ค. 412 มิลลิเมตร

ง. 534 มิลลิเมตร

28. ความดัน 228 เซนติเมตรของปรอทเทียบได้กับความดันอากาศ ที่บรรยากาศ

ก. 2 บรรยากาศ

ข. 3 บรรยากาศ

ค. 4 บรรยากาศ

ง. 5 บรรยากาศ

29. บนพื้นห้องขนาด 32 ตารางเมตร มีแรงดันอากาศกระทำ 3,232,000 นิวตัน จงหาความดันอากาศบนพื้นห้อง

ก. $1.01 \times 10^4 \text{ N/m}^2$

ข. $1.01 \times 10^5 \text{ N/m}^2$

ค. $1.01 \times 10^6 \text{ N/m}^2$

ง. $1.01 \times 10^7 \text{ N/m}^2$

30. ถังใบหนึ่งขนาด 15X6 ตารางเมตร มีความดันอากาศกระทำ 2 บรรยากาศ แรงดันอากาศที่กระทำมีค่าเท่าไร

ก. 136,800 N

ข. 160,800 N



แบบฝึกหัด วิทยาศาสตร์ มัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2
หน่วยที่ 6 เรื่อง สมฟ้าอากาศ
บทที่ 2 เรื่อง ความกดอากาศ ชุดที่ 2
จำนวน 30 ข้อ 30 คะแนน

ค. 180,600 N

ง. 224,000 N