



แบบฝึกหัด วิทยาศาสตร์ มัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2
หน่วยที่ 8 เรื่อง ทรัพยากรพลังงาน
บทที่ 2 เรื่อง พลังงานทดแทน ชุดที่ 2
จำนวน 30 ข้อ 30 คะแนน

บทที่ 2 แบบฝึกหัดเรื่อง พลังงานทดแทน ชุดที่ 2

คำชี้แจง ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียง 1 ตัวเลือก

1. พลังงานหมุนเวียน คืออะไร

- ก. พลังงานที่ได้จากแหล่งพลังงานที่เกิดขึ้นต่อเนื่องซ้ำ ๆ ไม่หมดไป
- ข. พลังงานที่ใช้แล้วหมดไปหากไม่ใช้อย่างประหยัด
- ค. พลังงานที่กำเนิดมาจากธรรมชาติ
- ง. ถูกทั้ง ข และ ค

2. ข้อใดคือพลังงานหมุนเวียน

- ก. น้ำ, ก๊าซธรรมชาติ, นิวเคลียร์
- ข. ไฮโดรเจน, ก๊าซธรรมชาติ, หินน้ำมัน
- ค. ถ่านหิน, ก๊าซธรรมชาติ, นิวเคลียร์
- ง. แสงอาทิตย์, ลม, ชีวมวล

3. ข้อใดไม่ใช่พลังงานประเภทหมุนเวียน

- ก. พลังงานจากแสงอาทิตย์
- ข. พลังงานไฮโดรเจน
- ค. พลังงานความร้อนใต้พิภพ
- ง. พลังงานทรายน้ำมัน

4. พลังงานทดแทนหมายถึงอะไร

- 1. พลังงานที่ได้จากการนำเข้ามาจากต่างประเทศ
- 2. พลังงานที่มนุษย์สร้างขึ้น
- 3. พลังงานที่นำมาใช้แทนน้ำมันเชื้อเพลิง
- 4. ถูกทุกข้อ



แบบฝึกหัด วิทยาศาสตร์ มัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2
หน่วยที่ 8 เรื่อง ทรัพยากรพลังงาน
บทที่ 2 เรื่อง พลังงานทดแทน ชุดที่ 2
จำนวน 30 ข้อ 30 คะแนน

5. ข้อใดไม่ใช่พลังงานทดแทน

- ก. พลังงานชีวมวล
- ข. พลังงานปิโตรเลียม
- ค. พลังงานความร้อนใต้พิภพ
- ง. พลังงานแสงอาทิตย์

6. พลังงานทดแทนประเภทสิ้นเปลืองได้แก่อะไร

- ก. ถ่านหิน
- ข. แก๊สธรรมชาติ
- ค. นิวเคลียร์
- ง. ถูกทุกข้อ

7. ข้อใดเป็นข้อดีของการใช้พลังงานชีวมวลในประเทศไทย

- ก. ให้ความร้อนสูง
- ข. ไม่ปล่อยแก๊สเรือนกระจก
- ค. เหมาะกับพื้นที่ห่างไกลที่สายส่งไฟฟ้าเข้าไม่ถึง
- ง. เป็นเชื้อเพลิงที่หาได้ง่ายในประเทศไทยซึ่งเป็นเมืองเกษตรกรรม

8. แหล่งพลังงานใดแตกต่างจากข้ออื่น

- ก. พลังงานน้ำ
- ข. พลังงานนิวเคลียร์
- ค. พลังงานความร้อนใต้พิภพ
- ง. พลังงานชีวมวล

9. ข้อใดกล่าวไม่ถูกต้อง

- ก. พลังงานความร้อนใต้พิภพ ไม่สามารถผลิตพลังงานได้อย่างต่อเนื่อง
- ข. เชื้อเพลิงจากพลังงานชีวมวล อาจทำให้โลกร้อนขึ้นได้
- ค. พลังงานจากกังหันลม ก่อให้เกิดมลพิษทางเสียง
- ง. เป็นพลังงานที่ใช้แล้วหมดไป



แบบฝึกหัด วิทยาศาสตร์ มัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2
หน่วยที่ 8 เรื่อง ทรัพยากรพลังงาน
บทที่ 2 เรื่อง พลังงานทดแทน ชุดที่ 2
จำนวน 30 ข้อ 30 คะแนน

10. พลังงานทดแทนประเภทหมุนเวียน ในข้อใดเกิดจากการย่อยสลายสารอินทรีย์ในของเสีย

- ก. แก๊สชีวภาพ
- ข. ชีวมวล
- ค. พลังงานจากไฮโดรเจน
- ง. แก๊สธรรมชาติ

11. ข้อใดคือข้อจำกัดของการนำพลังงานน้ำมาใช้ผลิตกระแสไฟฟ้า

- ก. ไม่ต้องขนส่งเชื้อเพลิง
- ข. มีอายุการใช้งานนาน
- ค. ไม่ก่อมลพิษต่อสิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อม
- ง. ต้องใช้พื้นที่ในการกักเก็บน้ำ ตามขนาดเขื่อนที่มี

12. ข้อใดกล่าวถูกต้องของการทำงานของพลังงานน้ำ

- ก. การเคลื่อนที่ของน้ำจากที่สูงสู่ที่ต่ำ
- ข. ใช้หลักการเปลี่ยนพลังงานศักย์เป็นพลังงานจลน์
- ค. ใช้หลักการเปลี่ยนพลังงานจลน์เป็นพลังงานศักย์
- ง. ถูกทั้ง ก และ ข

13. ทำไมเขื่อนกักเก็บน้ำต้องอยู่สูงกว่าอุปกรณ์ที่ใช้ผลิตไฟฟ้า

- ก. เพราะสามารถผลิตกระแสไฟฟ้าได้มากกว่าปกติ
- ข. เพราะสามารถผลิตกระแสไฟฟ้าโดยไม่สิ้นเปลืองพลังงานในการขับเคลื่อน
- ค. เพราะจะทำให้ง่าย สะดวกต่อการผลิตกระแสไฟฟ้า
- ง. ถูกทุกข้อ

14. พลังงานที่เกิดขึ้นจากแรงโน้มถ่วงหรือแรงดึงดูด คือข้อใด

- ก. พลังงานศักย์
- ข. พลังงานกล
- ค. พลังงานจลน์
- ง. พลังงานสะสม



แบบฝึกหัด วิทยาศาสตร์ มัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2
หน่วยที่ 8 เรื่อง ทรัพยากรพลังงาน
บทที่ 2 เรื่อง พลังงานทดแทน ชุดที่ 2
จำนวน 30 ข้อ 30 คะแนน

15. ข้อใด ไม่ใช่ มลพิษจากโรงไฟฟ้านิวเคลียร์

- ก. คาร์บอนไดออกไซด์
- ข. คาร์บอนมอนอกไซด์
- ค. เถ้าและฝุ่นละออง
- ง. ถูกทุกข้อ

16. ข้อใดแสดงลำดับการแปลงพลังงานในโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนใต้พิภพที่ถูกต้อง

- ก. ไฟฟ้า - ไอน้ำ - เครื่องกำเนิดไฟฟ้า - กังหัน - น้ำร้อน
- ข. เครื่องทำน้ำร้อน - เครื่องกำเนิดไฟฟ้า - กังหัน - ไอน้ำ - ไฟฟ้า
- ค. เครื่องกำเนิดไฟฟ้า - กังหัน - ไอน้ำ - น้ำร้อน - ไฟฟ้า
- ง. น้ำร้อน - กังหันไอน้ำ - เครื่องกำเนิดไฟฟ้า - ไฟฟ้า

17. ความสูงของเสากังหันลมต้องสูงอย่างน้อยกี่เมตรจากพื้นดิน

- ก. 20 เมตร
- ข. 30 เมตร
- ค. 40 เมตร
- ง. 50 เมตร

18. ข้อใดคือลักษณะของการนำกังหันลมมาใช้ประโยชน์

- ก. เปลี่ยนพลังงานศักย์ เป็นพลังงานกล
- ข. เปลี่ยนพลังงานจลน์ ให้เป็นพลังงานกล
- ค. เปลี่ยนพลังงานจลน์ ให้เป็นพลังงานศักย์
- ง. เปลี่ยนพลังงานกล ให้เป็นพลังงานไฟฟ้า

19. ข้อใดไม่ใช่ข้อจำกัดของโรงไฟฟ้าพลังงานลม

- ก. ใช้งบประมาณค่อนข้างมาก
- ข. ในพื้นที่ต้องมีความเร็วลมเพียงพอ
- ค. ผลิตรกระแสไฟฟ้าได้แค่เวลากลางวัน
- ง. ไม่ปล่อยก๊าซเรือนกระจก



แบบฝึกหัด วิทยาศาสตร์ มัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2
หน่วยที่ 8 เรื่อง ทรัพยากรพลังงาน
บทที่ 2 เรื่อง พลังงานทดแทน ชุดที่ 2
จำนวน 30 ข้อ 30 คะแนน

20. สถานที่ที่เหมาะสมสำหรับการติดตั้งกังหันลม คือบริเวณใด
- ก. ปากอ่าว
 - ข. ริมเขื่อน
 - ค. ริมทะเลสาบ
 - ง. เนินเขา
21. โรงไฟฟ้านิวเคลียร์ได้พลังงานมาจากปฏิกิริยานิวเคลียร์แบบใด
- ก. ฟิวชัน
 - ข. ฟิชชัน
 - ค. ฟูลอชั่น
 - ง. ฟิวซิชั่น
22. หลักการเบื้องต้นของการเปลี่ยนพลังงาน น้ำขึ้น-น้ำลง ให้เป็นพลังงานไฟฟ้า คือข้อใด
- ก. การสูบน้ำขึ้นอย่างช้า ๆ
 - ข. การให้น้ำลงอย่างรวดเร็ว
 - ค. อาศัยความแตกต่างระหว่างระดับความสูง
 - ง. การทำให้น้ำร้อนขึ้นอย่างฉับพลัน
23. พลังงานจากคลื่นทะเล จะขึ้นอยู่กับอะไร
- ก. ความเร็วและความถี่ของคลื่น
 - ข. ความเร็วและความขนาดความสูงของคลื่น
 - ค. ความเร็วและความขนาดความกว้างของคลื่น
 - ง. ถูกทุกข้อ
24. ข้อใดคือความหมายของพลังงานความร้อนใต้พิภพ
- ก. พลังงานที่เกิดจากการสลายตัวของสารกัมมัตรังสีใต้พื้นโลก
 - ข. พลังงานธรรมชาติที่เกิดจากความร้อนที่ถูกกักเก็บอยู่ภายใต้ผิวโลก
 - ค. พลังงานที่เกิดจากการทับถมซากพืชซากสัตว์ที่อยู่ใต้พื้นโลก
 - ง. พลังงานที่เกิดจากการทำปฏิกิริยาของแร่ธาตุที่อยู่ใต้พื้นโลก



แบบฝึกหัด วิทยาศาสตร์ มัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2
หน่วยที่ 8 เรื่อง ทรัพยากรพลังงาน
บทที่ 2 เรื่อง พลังงานทดแทน ชุดที่ 2
จำนวน 30 ข้อ 30 คะแนน

25. พลังงานความร้อนใต้ผิวโลกจะดันความร้อนในลักษณะใด

- ก. ออกมาในรูปแบบการซึมของน้ำ
- ข. ออกมาในรูปแบบลาวาเหลว
- ค. ออกมาในรูปแบบลาวาเหลวน้ำพุร้อน
- ง. ถูกทั้งข้อ ข และ ค

26. ข้อใดคือปรากฏการณ์ธรรมชาติจากพลังงานความร้อนใต้พิภพ

- ก. บ่อโคลนเดือด
- ข. บ่อไอน์เดือด
- ค. น้ำพุร้อน
- ง. ถูกทุกข้อ

27. ข้อใด ไม่ใช่ หลักการทำงานของโรงไฟฟ้าพลังงานน้ำ

- ก. น้ำไหลลงมาตามท่อเข้าสู่เครื่องกังหันน้ำ
- ข. เครื่องกำเนิดไฟฟ้าจะหมุนเกิดการเหนี่ยวนำขึ้น
- ค. ผลักดันใบพัดให้กังหันน้ำหมุนเพลลาที่ต่อเข้ากับเครื่องกำเนิดไฟฟ้า
- ง. ทำให้เกิดพลังงานความร้อนต้มน้ำจนเกิดไอน้ำและหมุนใบพัดเพื่อสร้างกระแสไฟฟ้า

28. ลักษณะภูมิประเทศแบบใดที่เหมาะสมสำหรับการสร้างเขื่อน

- ก. หุบเขา
- ข. เทือกเขา
- ค. ป่าชายเลน
- ง. ที่ราบลุ่มแม่น้ำ

29. ข้อใดกล่าว ไม่ถูกต้อง เกี่ยวกับการผลิตไฟฟ้าพลังงานลม

- ก. ช่วยทดแทนเชื้อเพลิงจากน้ำมันดิบ
- ข. มีต้นทุนค่าเชื้อเพลิง แต่ไม่ต้องขนส่งเชื้อเพลิง
- ค. เป็นแหล่งพลังงานที่ไม่มีวันหมดสิ้น และเป็นพลังงานสะอาด
- ง. ช่วยลดปัญหาการขาดแคลนพลังงานไฟฟ้าบริเวณที่ไม่มีสายส่งไฟฟ้า



แบบฝึกหัด วิทยาศาสตร์ มัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2
หน่วยที่ 8 เรื่อง ทรัพยากรพลังงาน
บทที่ 2 เรื่อง พลังงานทดแทน ชุดที่ 2
จำนวน 30 ข้อ 30 คะแนน

30. การผลิตไฟฟ้าจากพลังงานน้ำมีข้อจำกัดคืออะไร

- ก. เปียกเปียกพื้นที่ชุมชน
- ข. ผลิตไฟฟ้าได้เฉพาะตอนกลางวันเท่านั้น
- ค. ใช้ขนาดพื้นที่ในการกักเก็บน้ำมาก
- ง. เกิดมลพิษต่อแหล่งน้ำ