



แบบทดสอบวัดผลปลายภาค ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2566  
รายวิชา วิทยาศาสตร์เพิ่มเติม รหัสวิชา ว21201 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เวลา 50 นาที  
โรงเรียนแท่นศิลาทิพย์ศึกษา สังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่น  
คำชี้แจง ข้อสอบนี้ทั้งหมด 1 ตอน ตอนที่ 1 แบบปรนัย จำนวน 30 ข้อ  
ตอนที่ 2 แบบอัตนัย จำนวน 1 ข้อ

ชื่อ - สกุล.....ชั้น.....เลขที่.....

คำสั่ง : 1. ให้นักเรียนเขียนเครื่องหมาย x ข้อที่  
เห็นว่าถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียวลงใน  
กระดาษคำตอบ

2. ส่งกระดาษคำตอบพร้อมต้นฉบับ  
ข้อสอบ ห้ามนักเรียนนำข้อสอบออกนอกห้องสอบ  
ตอนที่ 1 แบบปรนัย จำนวน 30 ข้อ 25 คะแนน

1. บีโตรเลียมจัดเป็นเชื้อเพลิงอะไร

- ก. เชื้อเพลิงอินทรีย์
- ข. เชื้อเพลิงอนินทรีย์
- ค. เชื้อเพลิงฟอสซิล
- ง. เชื้อเพลิงดีก้าบราร์

2. ข้อใดคือต้นกำเนิดของบีโตรเลียม

- ก. หินอัคนี
- ข. อุกกาบาต
- ค. ซากสิ่งมีชีวิต
- ง. ลาวาจากภูเขาไฟ

3. บีโตรเลียมส่วนใหญ่เป็นสารประกอบประเภทใด

- ก. น้ำมันและหินน้ำมัน
- ข. สารประกอบอินทรีย์
- ค. แอลกอฮอล์และกรดอินทรีย์
- ง. สารประกอบไฮโดรคาร์บอนผสมกันหลายชนิด

4. บีโตรเลียมเกิดขึ้นได้อย่างไร

- ก. เกิดจากซากสัตว์ทะเลเล็กๆ ที่ถูกทับถมอยู่ใต้ดิน
- ข. เกิดจากซากสัตว์กินพืชจมอยู่ใต้ชั้นหินเป็นเวลานานๆ
- ค. เกิดจากซากพืชหรือต้นไม้ซึ่งจมอยู่ใต้ดินและหินเล็กๆ
- ง. เกิดจากซากพืชและซากสัตว์ที่ถูกทับถมอยู่ใต้ดินเป็นเวลานานๆ

5. สาเหตุที่ทำให้สารอินทรีย์จำพวกซากพืชและซากสัตว์เกิดการแปรสภาพทางเคมี และทางกายภาพเป็นสารประกอบไฮโดรคาร์บอน ที่มีมวลโมเลกุลใหญ่คืออะไร

- ก. อุณหภูมิและความกดดัน
- ข. ออกซิเจนและความร้อน
- ค. แบคทีเรีย จุลินทรีย์ และออกซิเจน
- ง. แสงอาทิตย์ และความชื้นในบรรยากาศ

6. ขั้นตอนในข้อใดเป็นขั้นตอนเริ่มแรกของการสำรวจหาแหล่งบีโตรเลียม

- ก. การเจาะสำรวจ
- ข. การตรวจวัดค่าความโน้มถ่วงของโลก

ค. การสำรวจธรณีวิทยาพื้นผิวโดยเก็บตัวอย่างหินมาศึกษา

ง. การสำรวจทางธรณีวิทยาโดยทำแผนที่ภาพถ่ายทางอากาศ

7. การสำรวจปิโตรเลียมในข้อใดที่ทำให้ทราบตำแหน่ง รูปร่างลักษณะและโครงสร้างชั้นหินใต้ดิน

ก. การวัดความหนาแน่น

ข. การวัดคลื่นไหวสะเทือน

ค. การตรวจวัดค่าความโน้มถ่วงของโลก

ง. การวัดค่าความซึมสนามแม่เหล็กโลก

8. การสำรวจข้อใดบอกถึงขอบเขต ความหนา ความกว้างใหญ่ของแอ่งและความลึกของชั้นหิน

ก. การวัดความหนาแน่น

ข. การวัดคลื่นไหวสะเทือน

ค. การตรวจวัดค่าความโน้มถ่วงของโลก

ง. การวัดค่าความซึมสนามแม่เหล็กโลก

9. ผลิตภัณฑ์จากปิโตรเลียมใดที่มีจุดเดือดสูงที่สุด

ก. น้ำมันก๊าด

ข. น้ำมันดีเซล

ค. น้ำมันเบนซิน

ง. เชื้อเพลิงเครื่องยนต์ไอพ่น

10. น้ำมันเบนซินออกเทน 95 หมายถึงอะไร

ก. ซีเทน ร้อยละ 95 และแอลฟาเมทิลแนฟทาซีน ร้อยละ 5 โดยปริมาตร

ข. ไอโซออกเทน ร้อยละ 95 และเฮปเทน ร้อยละ 5 โดยปริมาตร

ค. ซีเทน ร้อยละ 95 และแอลฟาเมทิลแนฟทาซีน ร้อยละ 5 โดยมวล

ง. ไอโซออกเทน ร้อยละ 95 และเฮปเทน ร้อยละ 5 โดยมวล

11. ข้อใดจัดเป็นผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมีจากเส้นใยสังเคราะห์

ก. กระเป๋าผ้าฝ้าย

ข. ไนลอน

ค. โฟม

ง. ขวดนมพลาสติก

12. แหล่งปิโตรเลียมขนาดใหญ่ที่สุดในโลกปัจจุบันคือบริเวณใด

ก. อ่าวเปอร์เซีย

ข. อเมริกากลาง

ค. อเมริกาเหนือ

ง. รัสเซีย

13. คำว่า ปิโตรเลียม ไม่ครอบคลุมข้อใด

ก. น้ำมันดิบ

ข. ถ่านหิน

ค. ก๊าซหุงต้ม

ง. ก๊าซธรรมชาติ

14. การใช้พลังงานของโลกในด้านใดมากที่สุด

ก. อุตสาหกรรม

ข. ที่อยู่อาศัย

ค. การขนส่ง

ง. ด้านธุรกิจ

15 แหล่งพลังงานทดแทนที่สามารถนำมาใช้ เพื่อประหยัดพลังงานจากปิโตรเลียม คือข้อใด

ก. พลังงานลม

ข. ก๊าซชีวภาพ

ค. พลังชีวมวล

ง. ถูกทุกข้อ

16. ประเทศไทยได้ใช้พลังงานจากปิโตรเลียมในด้านใดมากที่สุด

ก. ผลิตไฟฟ้า

ข. การขนส่ง

ค. โรงงานและการก่อสร้าง

ง. ที่อยู่อาศัย

17. ข้อใดไม่ใช่พลังงานทดแทน

ก. พลังงานน้ำ

ข. พลังงานลม

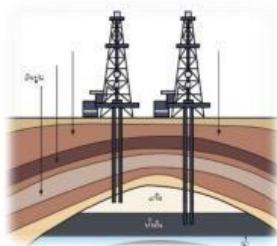
ค. พลังงานไฟฟ้า

ง. พลังงานแสง



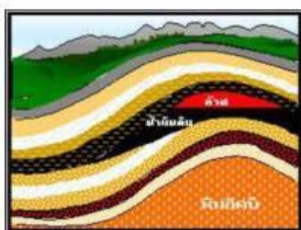
18. จากรูปคือกิจกรรมใด

- ก. โรงกลั่นน้ำมันดิบ
- ข. การขุดเจาะน้ำมันดิบและแก๊สธรรมชาติ
- ค. การสำรวจทางธรณีวิทยา
- ง. แหล่งกักเก็บปิโตรเลียม



19. จากรูปคือกิจกรรมใด

- ก. โรงกลั่นน้ำมันดิบ
- ข. การขุดเจาะน้ำมันดิบและแก๊สธรรมชาติ
- ค. การสำรวจทางธรณีวิทยา
- ง. แหล่งกักเก็บปิโตรเลียม



20. จากรูปคือกิจกรรมใด

- ก. โรงกลั่นน้ำมันดิบ
- ข. การขุดเจาะน้ำมันดิบและแก๊สธรรมชาติ
- ค. การสำรวจทางธรณีวิทยา
- ง. แหล่งกักเก็บปิโตรเลียม

21. การกลั่นน้ำมันดิบจะได้ผลิตภัณฑ์ใดเป็นผลิตภัณฑ์สุดท้าย

- ก. ยางมะตอย
- ข. น้ำมันเบนซิน
- ค. น้ำมันดีเซล
- ง. น้ำมันหล่อลื่น

22. ข้อใดเป็นพลังงานทดแทนทั้งหมด

- ก. ถ่านหิน แก๊สธรรมชาติ ฟืน
- ข. แกลบ แก๊สชีวภาพ ไบโอดีเซล
- ค. พลังน้ำ น้ำมันเตา พลังงานแสงอาทิตย์
- ง. หินน้ำมัน น้ำมันดิบ แก๊สชีวภาพ

23. ข้อใดเป็นเหตุผลสำคัญของการแสวงหาแหล่งพลังงานทดแทน

- ก. พลังงานทดแทนเป็นพลังงานสะอาดและไม่หมดสิ้นไปจากโลก
- ข. เกิดปัญหามลพิษสิ่งแวดล้อม จากการใช้ปิโตรเลียมและถ่านหิน
- ค. เทคโนโลยีในปัจจุบันก้าวหน้าสำหรับการนำพลังงานทดแทนมาใช้
- ง. เกิดวิกฤตการณ์ขาดแคลนน้ำมันเชื้อเพลิงและปริมาณสำรองเหลือน้อยมาก

24. ข้อใดเรียงลำดับผลิตภัณฑ์ที่กลั่นแยกจากปิโตรเลียมจากตอนล่างสุดมายังตอนบนสุดของหอกลั่นได้ถูกต้อง

- ก. น้ำมันเบนซิน ก๊าซปิโตรเลียม น้ำมันก๊าด
- ข. น้ำมันดีเซล น้ำมันหล่อลื่น ยางมะตอย
- ค. ยางมะตอย น้ำมันหล่อลื่น น้ำมันดีเซล
- ง. น้ำมันก๊าด น้ำมันเบนซิน ก๊าซปิโตรเลียม

25. ข้อใดเรียงลำดับผลิตภัณฑ์ที่กลั่นแยกจากปิโตรเลียมจากตอนล่างสุดมายังตอนบนสุดของหอกลั่นได้ถูกต้อง

- ก. น้ำมันเบนซิน ก๊าซปิโตรเลียม น้ำมันก๊าด
- ข. น้ำมันดีเซล น้ำมันหล่อลื่น ยางมะตอย
- ค. ยางมะตอย ก๊าซปิโตรเลียม น้ำมันเบนซิน
- ง. น้ำมันก๊าด น้ำมันดีเซล น้ำมันหล่อลื่น
- ก. น้ำมันเบนซิน ก๊าซปิโตรเลียม น้ำมันดีเซล
- ข. น้ำมันก๊าด น้ำมันหล่อลื่น ยางมะตอย

25. พลังงานทดแทน หมายถึงอะไร

- ก. น้ำมันเชื้อเพลิงที่ได้จากหิน  
ข. พลังงานที่นำมาใช้แทนน้ำมันเชื้อเพลิง  
ค. พลังงานที่มนุษย์สร้างขึ้น  
ง. พลังงานที่นำเข้ามาจากต่างประเทศ

26. ข้อใดคือพลังงานสิ้นเปลือง

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

27. ข้อใดเป็นแหล่งพลังงานทดแทนที่ใหญ่ที่สุด และมีปริมาณมากที่สุด

- ก. นิวเคลียร์                      ข. น้ำ  
ค. แสงอาทิตย์                  ง. ไฮโดรเจน

28. การเชื่อมต่อระบบโซล่าเซลล์ แผงโซล่าเซลล์ ทำหน้าที่อะไร

- ก. เปลี่ยนรูปพลังงานแสงอาทิตย์เป็นพลังงานไฟฟ้า

- ข. เก็บประจุไฟฟ้า  
ค. ชาร์ตแบตเตอรี่  
ง. ดูรังสีดวงอาทิตย์

29. การเชื่อมต่อระบบโซลาร์เซลล์ ตัวเก็บประจุไฟฟ้า คืออุปกรณ์ใด

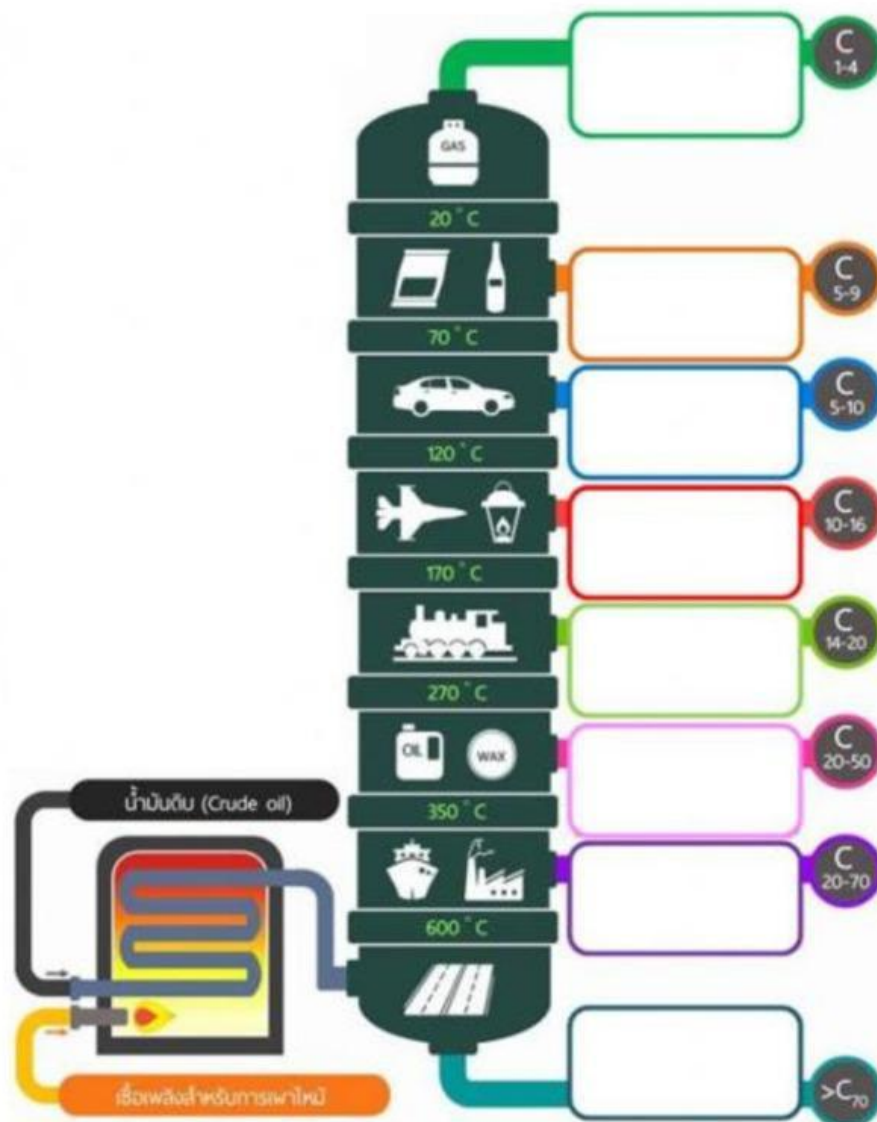
- ก. อินเวอร์เตอร์                      ข. สายไฟ  
ค. ดวงอาทิตย์                    ง. แบตเตอรี่

30. ข้อใดเป็นพลังงานทดแทนที่ใช้เชื้อเพลิงน้อยที่สุด แต่ให้พลังงานความร้อนออกมามากที่สุด

- ก. ขีวมวล                                  ข. นิวเคลียร์  
ค. แสงอาทิตย์                        ง. ไฮโดรเจน

ตอนที่ 2 ให้นักเรียนนำผลิตภัณฑ์ที่ได้จากการกลั่นน้ำมันดิบ เติมลงในช่องว่างให้ถูกต้อง

|                |                |           |             |
|----------------|----------------|-----------|-------------|
| น้ำมันหล่อลื่น | แก๊สปิโตรเลียม | แอฟทาเบา  | ยางมะตอย    |
| แอฟทาหนัก      | น้ำมันก๊าด     | น้ำมันเตา | น้ำมันดีเซล |



ที่มา : <https://www.trueplookpanya.com/learning/detail/31200-043733>