

แบบทดสอบย่อยหน่วยที่ 1 การสำรวจและการผลิตปิโตรเลียม

วิชา ว23205 เชื้อเพลิงเพื่อการคมนาคม

คะแนนเต็ม 10 คะแนน

เวลา 20 นาที

ชื่อ-สกุล

ชั้น ม.3 ห้อง

เลขที่

คำชี้แจง จงคลิกเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียว

1. ธาตุที่เป็นองค์ประกอบสำคัญของปิโตรเลียมคือข้อใด

1. ไนโตรเจนกับออกซิเจน
2. คาร์บอนกับไนโตรเจน
3. ไฮโดรเจนกับคาร์บอน
4. ไฮโดรเจนกับออกซิเจน

2. การแบ่งประเภทของถ่านหิน ใช้เกณฑ์การแบ่งในข้อใด

1. ชนิดของหิน
2. วัตถุต้นกำเนิด
3. แหล่งกำเนิด
4. ปริมาณคาร์บอน

3. ถ่านหินในข้อใดที่มีอายุการเกิดน้อยที่สุดและให้พลังงานความร้อนมากที่สุด ตามลำดับ

1. พีต และแอนทราไซต์
2. ลิกไนต์ และบิทูมินัส
3. พีต และซับบิทูมินัส
4. ลิกไนต์ และแอนทราไซต์

4. ประเทศไทยมีการพบน้ำมันดิบแห่งแรกที่จังหวัดใด

1. ตาก
2. เชียงใหม่
3. สุพรรณบุรี
4. กำแพงเพชร

5. สารประกอบอินทรีย์ที่แทรกอยู่ระหว่างชั้นตะกอนของหินน้ำมันคือสารใด

1. พีต
2. ควอตซ์
3. เคอโรเจน
4. แอนทราไซต์

6. ข้อใดคือความหมายของปิโตรเลียม

1. น้ำมันที่ได้จากซากพืชซากสัตว์
2. น้ำมันที่ได้จากใต้ดิน
3. น้ำมันที่ได้จากไม้
4. น้ำมันที่ได้จากหิน

7. ปิโตรเลียมเกิดขึ้นได้อย่างไร

1. จากซากสัตว์ทะเลเล็ก ๆ ที่ถูกทับถมอยู่ใต้ดิน
2. จากซากพืชหรือต้นไม้ซึ่งจมอยู่ใต้ดินและหินลึก ๆ
3. จากพืชและสัตว์ทะเลที่ถูกทับถมอยู่ใต้ดินเป็นเวลานาน ๆ
4. จากซากสัตว์กินพืชขนาดยักษ์จมอยู่ใต้พื้นดินเป็นเวลานาน ๆ

8. ในทางเคมี “น้ำมันดิบ” จัดเป็นสารประเภทใด

1. สารบริสุทธิ์มีธาตุไฮโดรเจนชนิดเดียวเป็นหลัก
2. สารผสมที่เป็นสารเนื้อเดียวมีไฮโดรคาร์บอน
3. สารเนื้อผสมหลายชนิดประเภทแวนลอย
4. สารประกอบของคาร์บอนในธรรมชาติ

9. หินชนิดใดจัดเป็น “ชั้นหินกักเก็บปิโตรเลียม” ที่สำคัญและพบมากที่สุด เนื่องจากมีรูพรุนและความสามารถในการซึมผ่านของน้ำมันได้ดี

1. หินปูน
2. หินอัคนี
3. หินทราย
4. หินดินดาน

10. “ชั้นหินที่เป็นแหล่งกักเก็บปิโตรเลียม จะประกอบด้วยหินที่มีลักษณะเนื้อหยาบ มีรูพรุน มีรอยแตกในเนื้อหิน และมีหินเนื้อละเอียดปิดทับไว้” ข้อความดังกล่าวนี้หมายถึงหินในข้อใด

1. หินปิดกั้น
2. หินกักเก็บ
3. หินตะกอนสะสม
4. หินกักเก็บและหินปิดกั้น

มีต่อหน้า 2

11. ชั้นหินปิดกั้น ที่ทำหน้าที่กั้นไม่ให้ปิโตรเลียมไหลซึมออกไปสู่พื้นผิวโลก ควรมีสมบัติตามข้อใด 1. เป็นชั้นหินที่มีความพรุนสูงมาก 2. เป็นชั้นหินที่มีอัตราการกัดกร่อนสูง 3. มีรอยแตกกว้างและเชื่อมต่อกันเป็นแนวยาว 4. เป็นชั้นหินเนื้อหยาบ ก๊าซและของเหลวไม่สามารถซึมผ่านได้ 12. ในโครงสร้างแหล่งกักเก็บปิโตรเลียม "ชั้นหินปิดกั้น" จะต้องวางตัวอยู่ในตำแหน่งใด เมื่อเปรียบเทียบกับชั้นหินกักเก็บเพื่อทำหน้าที่ป้องกันไม่ให้ปิโตรเลียมไหลซึมออกไป 1. ด้านบน ของชั้นหินกักเก็บ ทำหน้าที่เหมือนฝาครอบกั้นไม่ให้ปิโตรเลียมลอยตัวขึ้นสู่ผิวโลก 2. ด้านล่าง ของชั้นหินกักเก็บ ทำหน้าที่เป็นฐานรองรับน้ำหนักของชั้นหินทั้งหมด 3. ด้านข้าง ของชั้นหินกักเก็บ ทำหน้าที่รองรับการแปลกลบหลอมออกจากปิโตรเลียม 4. แกนกลาง ของชั้นหินกักเก็บ ทำหน้าที่เร่งการกลั่นตัวของปิโตรเลียม 13. ในแหล่งกักเก็บปิโตรเลียมที่มีทั้งน้ำมันดิบ ก๊าซธรรมชาติ และน้ำ เราจะพบว่ามีการแยกชั้นกันอย่างไรเรียงลำดับจากบนลงล่าง 1. ก๊าซ , น้ำ , น้ำมัน 2. ก๊าซ , น้ำมัน , น้ำ 3. น้ำมัน , ก๊าซ , น้ำ 4. น้ำมัน , น้ำ , ก๊าซ 14. โครงสร้างทางธรณีวิทยาแบบ "รอยเลื่อนของชั้นหิน" (Fault Trap) ที่ช่วยกักเก็บปิโตรเลียม เกิดขึ้นจากกระบวนการใด 1. การดันตัวขึ้นของชั้นหินเปลือกใต้ผิวโลก 2. การแทรกซึมของหินอัคนีที่บีบเข้ามาในชั้นหินตะกอน 3. การกัดเซาะของน้ำใต้ดินจนเกิดเป็นโพรงถ้ำขนาดใหญ่ 4. การเคลื่อนตัวและหักโค้งงอตัวของเปลือกโลกจนชั้นหินเกิดการเคลื่อนหลุดออกจากกัน 15. ข้อใดเป็นวิธีการสำรวจหาแหล่งปิโตรเลียมในชั้นต้น 1. การเจาะหลุมเพื่อผลิต 2. การสำรวจโดยการเจาะ 3. การสำรวจทางธรณีวิทยา 4. การสำรวจทางธรณีฟิสิกส์	16. กิจกรรมในข้อใด <u>ไม่ใช่</u> ขั้นตอนการสำรวจหาแหล่งปิโตรเลียมในระดับ "การสำรวจทางธรณีวิทยา" 1. การเก็บตัวอย่างหิน 2. แผนที่ภาพถ่ายทางอากาศ 3. การส่งคลื่นไหวสะเทือนลงไปใต้ผิวดิน 4. การวิเคราะห์ซากพืชซากสัตว์ในชั้นหิน 17. ในการสำรวจทางธรณีฟิสิกส์ วิธีการใดให้ข้อมูลที่แม่นยำที่สุดในการสร้างภาพ "โครงสร้าง รูปร่าง ตำแหน่ง และลักษณะการเอียงเทของชั้นหินใต้ดิน" เพื่อหาแหล่งกักเก็บปิโตรเลียม 1. การวัดความหนาแน่น 2. การวัดคลื่นไหวสะเทือน 3. การวัดค่าความโน้มถ่วงของโลก 4. การวัดความเข้มสนามแม่เหล็กโลก 18. จากการสำรวจและขุดเจาะแหล่งปิโตรเลียมในบริเวณ "อ่าวไทย" ปิโตรเลียมที่พบและนำขึ้นมาใช้ประโยชน์ได้มากที่สุดจัดอยู่ในสถานะหรือผลิตภัณฑ์ใด 1. น้ำมันดิบ 2. ก๊าซธรรมชาติ 3. ก๊าซธรรมชาติเหลว 4. ถ่านหินหินน้ำมัน 19. ในการขนส่งน้ำมันดิบหรือก๊าซธรรมชาติปริมาณมหาศาลจากแหล่งขุดเจาะกลางอ่าวไทยมายังโรงกลั่นบนฝั่ง หากพิจารณาในด้านความต่อเนื่อง ความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์ และความปลอดภัย การขนส่งรูปแบบใดมีความเหมาะสมและมีประสิทธิภาพสูงที่สุด 1. ทางท่อ 2. ทางรถไฟ 3. ทางรถบรรทุก 4. ทางเรือบรรทุกน้ำมัน 20. กิจกรรมในข้อใด <u>ไม่ก่อให้เกิด</u> มลพิษทางอากาศโดยตรงจากการเผาไหม้เชื้อเพลิงฟอสซิล 1. การขับซีรยนต์ที่ขับเคลื่อนด้วยระบบไฟฟ้า 2. การเผาไหม้เชื้อเพลิงปิโตรเลียมอย่างไม่สมบูรณ์ในเครื่องยนต์เบนซิน 3. การใช้ถ่านหินเป็นเชื้อเพลิงในการผลิตกระแสไฟฟ้าและโรงงานอุตสาหกรรม 4. การเผาไหม้เชื้อเพลิงที่มีสารประกอบกำมะถันปนเปื้อน จนเกิดแก๊สซัลเฟอร์ไดออกไซด์
--	--