

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 ทำหน้าที่รองรับการเปลี่ยนแปลงออกจากปิโตรเลียม 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. การดันตัวของชั้นหินเคลื่อนได้ผิวโลก 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. การขับเคลื่อนเครื่องยนต์ที่ขับเคลื่อนด้วยระบบไฟฟ้า 2. การเผาไหม้เชื้อเพลิงปิโตรเลียมอย่างไม่สมบูรณ์ในเครื่องยนต์เบนซิน 3. การใช้ถ่านหินเป็นเชื้อเพลิงในการผลิตกระแสไฟฟ้าและโรงงานอุตสาหกรรม 4. การเผาไหม้เชื้อเพลิงที่มีสารประกอบกำมะถันปนเปื้อน จนเกิดแก๊สซัลเฟอร์ไดออกไซด์
--	---