

ข้อสอบปลายภาคเรียน 1/2565 วิชาปฏิบัติการชีววิทยาเบื้องต้น

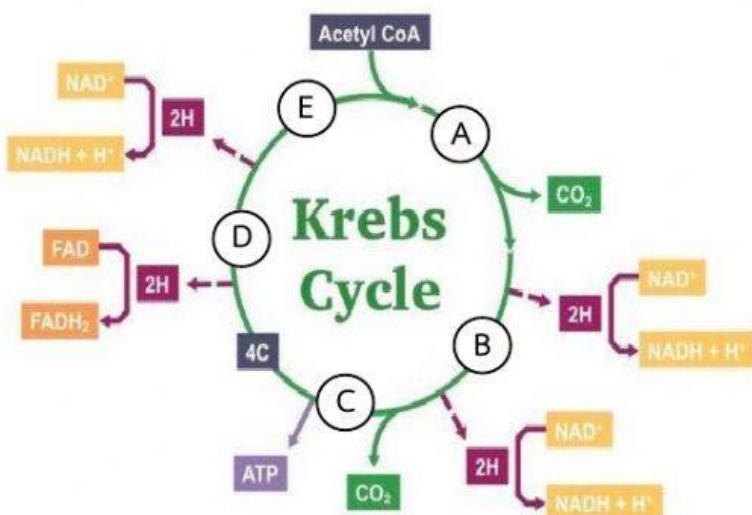
เรื่อง Cellular Respiration

1. จำนวน C ในขั้นตอน Glycolysis มีการเปลี่ยนแปลงอย่างไร
2. บริเวณใดที่เกิด Pyruvate Oxidation หรือ Acetyl CoA Formation
3. ในขั้นตอน Acetyl CoA Formation จากกลูโคส 2 โมเลกุล จะได้ CO_2 สุทธิกี่โมเลกุล
4. ขั้นตอนใดบ้างใน Cellular Respiration ที่ได้ NADH
5. CO_2 ที่เกิดจากกระบวนการ Krebs Cycle ถูกเปลี่ยนมาจากสารตั้งต้นใด
6. บริเวณ Matrix ขั้นตอนใดบ้างใน Cellular Respiration
7. ขั้นตอนใดบ้างของ Cellular Respiration ที่มีการใช้ ATP ในการเกิดปฏิกิริยา
8. ขั้นตอน Glycolysis หากนำผลิตภัณฑ์ที่ได้แปลงเป็น ATP แล้ว สุทธิได้กี่โมเลกุล
9. ปฏิกิริยาใดเกิดหลังจากมีสารจาก Cytosol เข้าไปใน Mitochondria
10. PGAL เป็นสารที่มีอีกชื่อว่าอะไร พบในขั้นตอนใดของ Cellular Respiration
11. ผลิตภัณฑ์แรกที่เกิดขึ้นใน Krebs Cycle คือสารใด
12. เอนไซม์ที่ทำหน้าที่สร้าง ATP ในกระบวนการถ่ายทอดอิเล็กตรอนคืออะไร
13. ใน Krebs Cycle ของกลูโคส 1 โมเลกุล เมื่อสิ้นสุดขั้นตอน ETC จะได้ ATP ทั้งหมดในขั้นตอนนี้สุทธิกี่โมเลกุล
14. ชื่อเต็มของ FADH_2 คืออะไร
15. NADH ในขั้นตอน Glycolysis ที่เซลล์สมองเกิดขึ้น 6 โมเลกุล เมื่อเข้าสู่ขั้นตอน ETC จะได้พลังงานกี่ ATP

จงเขียนความแตกต่างของ NADH กับ FADH_2 เปรียบเทียบกันมาอย่างละ 3 ข้อ

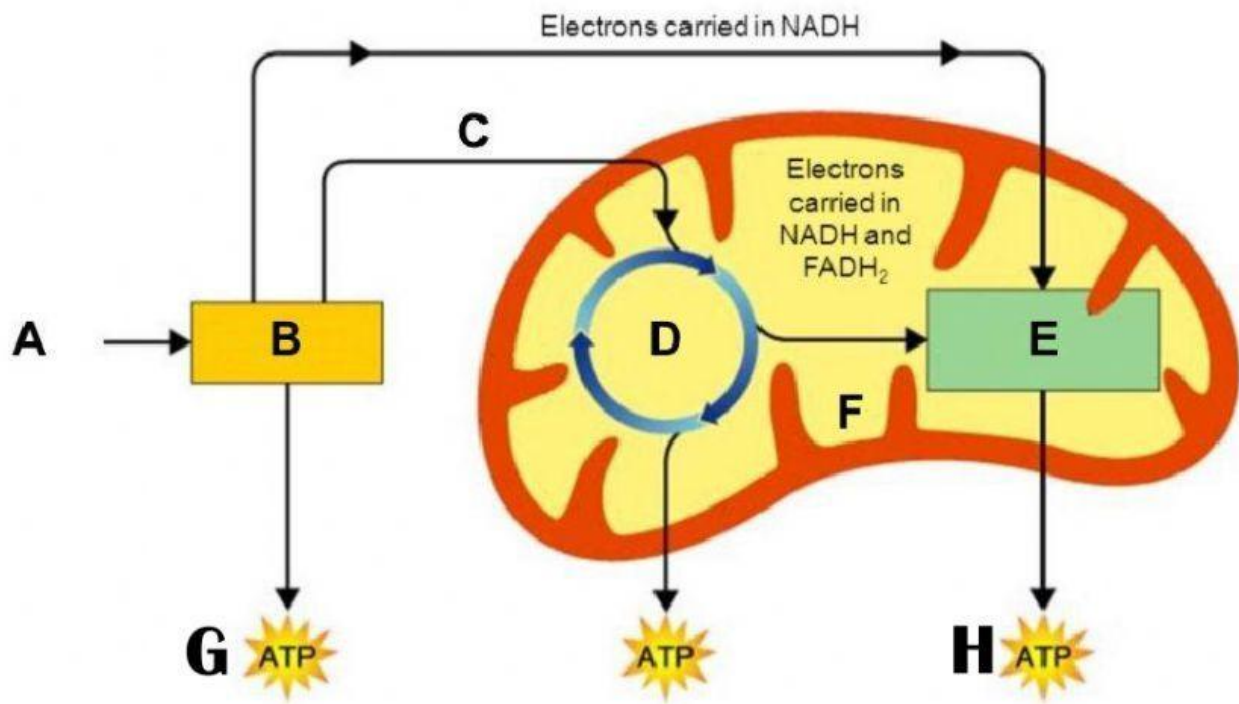
NADH	FADH_2
16	19
17	20
18	21

The Krebs Cycle



จากรูปด้านซ้าย จงตอบคำถามต่อไปนี้

22. สาร A มีจำนวนที่ C
23. สาร B คือ
24. สาร C คือ
25. สาร D มีจำนวนที่คาร์บอน
26. ที่บริเวณใดไม่มีการเปลี่ยนแปลงจำนวน C



จากรูปด้านบน จงตอบคำถามต่อไปนี้

27. ถ้ากลูโคส 3 โมเลกุล ผ่านขั้นตอนในตำแหน่ง B จะมี ATP เกิดขึ้นสุทธิเท่าใด
28. ตำแหน่ง C คือสารใด
29. ระหว่าง ตำแหน่ง D กับ E ขั้นตอนใดมีการใช้ O₂ ในปฏิกิริยา
30. ตำแหน่ง H จำนวน ATP ที่เกิดขึ้นที่เซลล์ได้มีจำนวนสุทธิเท่าใด