



ข้อสอบ ปลายภาค ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษาที่ 2564

วิชา วิทยาศาสตร์เทคโนโลยีแพ่งและสิ่งทอ รหัสวิชา 30000-1307

ชื่อ..... ชั้น ปวช...../.....

สาขาวิชา.....

ตอนที่ 1 จงเลือกคำตอบที่ถูกต้อง

1) สารจากธรรมชาติได้จัดเป็นโคพอลิเมอร์

- ก. โปรตีน
- ข. เซลลูโลส
- ค. โกลโคเจน
- ง. ยางธรรมชาติ

2) เส้นใยชนิดใดมีความทนทานต่อเชื้อรา แบคทีเรีย สารเคมี ชักง่าย แห้งเร็ว

- ก. ฝ้าย
- ข. ไหม
- ค. ลินิน
- ง. ไนลอน

3) ข้อใดเป็นมอนอเมอร์ของสารพอลิเมอร์ที่มีชื่อว่าพอลิเอทิลีน

- ก. มีเทน
- ข. เอทิลีน
- ค. เอทิล
- ง. มอนอเอทิลีน

4) มอนอเมอร์ของเซลลูโลสคืออะไร

- ก. แป้ง
- ข. กลูโคส
- ค. มอลโตส
- ง. โกลโคเจน

5) ข้อใดที่ควรผลิตขึ้นจากเทอร์โมพลาสติก

- ก. ท่อน้ำ ปลั๊กไฟ โทรศัพท์
- ข. ถังน้ำ เครื่องเล่นเด็ก ผ้าปูโต๊ะ
- ค. อ่างน้ำ พรหมน้ำมัน กรอบแว่นตา
- ง. ขวดน้ำ ด้ามกระทะ กระเบื้องยาง

- 6) พอลิเมอร์ชนิดใดที่เกิดจากการรวมตัวแบบต่อเติมของมอนอเมอร์
- ก. เซลลูโลส
 - ข. โปรตีน
 - ค. ไนลอน
 - ง. พอลิเอทิลีน
- 7) พอลิเมอร์ที่มีโครงสร้างแบบใดที่มีความแข็งแรงมากแต่ ไม่ยืดหยุ่น เมื่อได้รับความร้อนสูงจะแตก
- ก. โครงสร้างแบบกิ่ง
 - ข. โครงสร้างแบบเส้น
 - ค. โครงสร้างแบบร่างแห
 - ง. โครงสร้างแบบกิ่งและแบบร่างแห
- 8) ข้อใดเป็นสาเหตุที่ทำให้พลาสติกแต่ละชนิดมีสมบัติแตกต่างกัน
- ก. เพราะมีโครงสร้างต่างกัน
 - ข. เพราะมีองค์ประกอบของมอนอเมอร์ต่างกัน
 - ค. เพราะมีการผลิตจากเม็ดพลาสติกต่างชนิดกัน
 - ง. ข้อ ก และ ข
- 9) ข้อใดเป็นข้อแตกต่างระหว่างยางธรรมชาติกับยางสังเคราะห์
- ก. มีโครงสร้างไม่เหมือนกัน
 - ข. มีจำนวนมอนอเมอร์ไม่เท่ากัน
 - ค. มีความทนต่อสารเคมี ความร้อน และตัวทำละลายไม่เท่ากัน
 - ง. ยางสังเคราะห์มีกระบวนการเกิดที่ซับซ้อนมากกว่ายางธรรมชาติ
- 10) ข้อใดเป็นเส้นใยกึ่งสังเคราะห์
- ก. ลินิน
 - ข. ไนลอน 6,6
 - ค. เรยอน
 - ง. เซลลูโลส
- 11) ข้อใดคือโครงสร้างทางกายภาพของเส้นใย
- ก. ความแข็งแรง
 - ข. การยืดตัว
 - ค. ความหนาแน่น
 - ง. ความยาว

- 12) ข้อใดคือโครงสร้างทางเคมีของเส้นใย
- ก. ความหยวบ
 - ข. ความละเอียด
 - ค. ความหนาแน่น
 - ง. ความยาว
- 13) ปฏิกริยาการสังเคราะห์พอลิเมอร์คือ
- ก. ปฏิกริยาพอลิเมอร์ไรเซชัน
 - ข. ปฏิกริยามอนอเมอร์
 - ค. ปฏิกริยาพอลิเมอร์
 - ง. ปฏิกริยามอนอเมอร์ไรเซชัน
- 14) ประเภทของพอลิเมอร์จำแนกตามแหล่งที่มาได้กี่ประเภท
- ก. 3 ประเภท
 - ข. 2 ประเภท
 - ค. 4 ประเภท
 - ง. 5 ประเภท
- 15) ประเภทของพอลิเมอร์จำแนกตามลักษณะโครงสร้างของโมเลกุลได้กี่ประเภท
- ก. 3 ประเภท
 - ข. 2 ประเภท
 - ค. 4 ประเภท
 - ง. 5 ประเภท
- 16) ประเภทของพอลิเมอร์จำแนกตามจำนวนชนิดของมอนอเมอร์ได้กี่ประเภท
- ก. 3 ประเภท
 - ข. 2 ประเภท
 - ค. 4 ประเภท
 - ง. 5 ประเภท
- 17) ข้อใดไม่ใช่สารโมเลกุลเล็กของมอนอเมอร์
- ก. น้ำหนักโมเลกุลต่ำ
 - ข. เกิดการตกผลึกได้ง่ายเมื่อลดอุณหภูมิลงถึงจุดหนึ่ง
 - ค. มีอุณหภูมิหลอมตัว ไม่ชัดเจน
 - ง. ได้ผลึกที่สมบูรณ์

18) ลักษณะการจัดเรียงตัวภายในเส้นใยโดยทั่วไปประกอบด้วยกี่ลักษณะ

- ก. 3 ลักษณะ
- ข. 2 ลักษณะ
- ค. 4 ลักษณะ
- ง. 5 ลักษณะ

19) ข้อใดไม่ใช่สมบัติของเส้นใย

- ก. โครงสร้างทางกายภาพ
- ข. ขนาดโมเลกุล
- ค. องค์ประกอบและโครงสร้างทางเคมี
- ง. การจัดเรียงตัวของโมเลกุล

20) ประเภทของความยาวเส้นใยแบ่งได้

- ก. 3 ประเภท
- ข. 2 ประเภท
- ค. 4 ประเภท
- ง. 5 ประเภท

21) การวัดความหนาแน่นเชิงเส้นในหน่วย เทกซ์ (tex) น้ำหนักเป็นกรัมของเส้นใยที่ยาวเท่าไร

- ก. 1 เซนติเมตร
- ข. 1 เมตร
- ค. 1 กิโลเมตร
- ง. 1 มิลลิเมตร

22) การวัดความหนาแน่นเชิงเส้นในหน่วย ดีเนียร์(denier) น้ำหนักเป็นกรัมของเส้นใยที่ยาวเท่าไร

- ก. 900 เซนติเมตร
- ข. 9000 เมตร
- ค. 90 กิโลเมตร
- ง. 9000 มิลลิเมตร

23) ข้อใดไม่ใช่ผลของรูปทรงภาคตัดขวางและสภาพผิวของเส้นใย

- ก. ความมัน
- ข. ความฟู
- ค. ผิวสัมผัส
- ง. ความยาว

24) ข้อใดไม่ใช่ผลความหยิกบนเส้นใย (Fiber Crimp)

- ก. ความเบา และอบอุ่น
- ข. ช่วยให้มีสามารถในการคืนตัวสูง
- ค. เพิ่มความสามารถในการดูดซึมน้ำ
- ง. ความยาว

25) ความแข็งแรงของเส้นใย (Fiber Strength) วัดจาก

- ก. ความทนแรงดึง ณ จุดขาด
- ข. ความแข็ง
- ค. ผิวสัมผัส
- ง. ความยาว

26) ความสามารถในการปั่นเป็นเส้นด้ายการยึดเกาะกันได้ดีคือ

- ก. เส้นใยมีเส้นกลม
- ข. เส้นใยยาว
- ค. เส้นใยจะเข้าเกลียวกันไม่คลายตัวออก
- ง. ผิวนอกของเส้นใยเรียบ

27) ข้อใดไม่ใช่สมบัติความสม่ำเสมอ (Uniformity)

- ก. ความยาว
- ข. ความกว้าง
- ค. พื้นผิว
- ง. เส้นผ่านศูนย์กลาง

28) ข้อใดคือสมบัติของเส้นใยข้อนี้ส่งผลโดยตรงต่อความทนทานของเสื้อผ้า

- ก. ความยาว
- ข. ความกว้าง
- ค. ผิวสัมผัส
- ง. การทำจีบถาวร

29) เส้นใยชนิดใดมีความหนาแน่นต่ำกว่าน้ำ

- ก. เส้นใยธรรมชาติ
- ข. เส้นใยประดิษฐ์
- ค. เส้นใยกึ่งสังเคราะห์
- ง. เส้นใยประดิษฐ์จากธรรมชาติ

30) ข้อใดไม่ใช่การควบคุมความมันของเส้นใยประดิษฐ์

- ก. ควบคุมปริมาณสีผสมลงไป
- ข. แหล่งที่มาของเส้นใย
- ค. เติมน้ำลดความมัน
- ง. ควบคุมขนาดพื้นที่หน้าตัดของเส้นใย

31) สภาวะมาตรฐานความชื้นสัมพัทธ์ของเส้นใยเท่ากับ

- ก. 60%
- ข. 65%
- ค. 70%
- ง. 75%

32) เส้นใยใดมีความสามารถในการดูดซึมความชื้นได้ดีที่สุด

- ก. ขนแกะ
- ข. ฝ้าย
- ค. ลินิน
- ง. อะซิเตท

33) เส้นใยใดมีความทนทานต่อความร้อนได้ดีที่สุด

- ก. ขนแกะ
- ข. ฝ้าย
- ค. ลินิน
- ง. อะซิเตท

34) ข้อใดไม่ใช่สมบัติทางเคมีของเส้นใย

- ก. ความทนต่อกรด – ด่าง
- ข. ความทนต่อตัวทำละลายอินทรีย์
- ค. ความทนต่อสารฟอกขาว
- ง. ความทนต่อความร้อน

35) เส้นใยที่มีสมบัติ เย็น ยืดหยุ่น เรียบ อ่อนนุ่ม แห้ง และไม่ยับ

- ก. อะคริลิก
- ข. ฝ้าย
- ค. ลินิน
- ง. อะซิเตท

36) เส้นใยธรรมชาติมีกี่ประเภท

- ก. 3 ประเภท
- ข. 2 ประเภท
- ค. 4 ประเภท
- ง. 5 ประเภท

37) เส้นใยประดิษฐ์มีกี่ประเภท

- ก. 3 ประเภท
- ข. 2 ประเภท
- ค. 4 ประเภท
- ง. 5 ประเภท

38) เส้นใยจากเมล็ดคือ

- ก. flax
- ข. cotton
- ค. hemp
- ง. sisal

38) เส้นใยจากผล8nv

- ก. flax
- ข. cotton
- ค. coir
- ง. sisal

39) เส้นใยธรรมชาติจากแร่ธาตุมีกี่ประเภท

- ก. 3 ประเภท
- ข. 2 ประเภท
- ค. 4 ประเภท
- ง. 5 ประเภท

40) เส้นใยประดิษฐ์มีกี่ประเภท

- ก. 3 ประเภท
- ข. 2 ประเภท
- ค. 4 ประเภท
- ง. 5 ประเภท