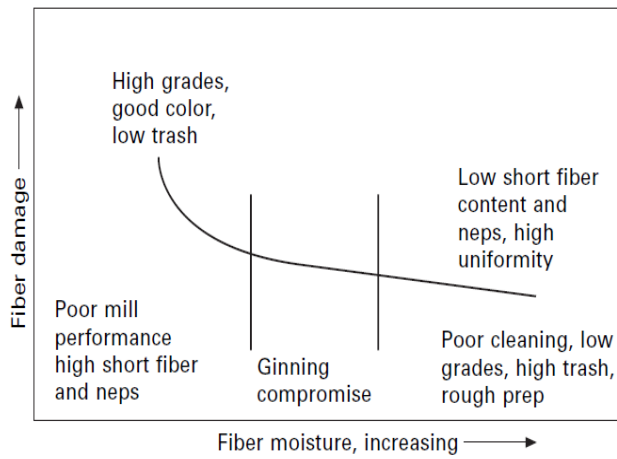
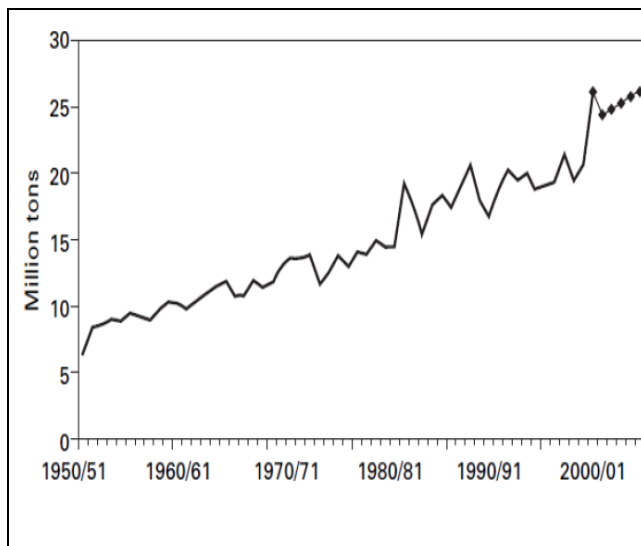

- Câu 1: Phân biệt khái niệm xơ dệt và vật liệu dệt, cho thí dụ làm rõ khái niệm này? (1đ)
- Câu 2: Kể tên 3 quốc gia thu hoạch bông hoàn toàn bằng máy? Nêu ưu và nhược điểm của phương pháp thu hoạch bằng máy so với thu hoạch bằng tay? (1đ)
- Câu 3: Sự khác nhau giữa 2 loại máy thu hoạch bông: stripper và spindle (1.5đ)
- Câu 4: Kể tên các qui trình trong hệ thống máy tách hạt bông? (1đ)
- Câu 5: Phân tích biểu đồ mối quan hệ giữa độ ẩm xơ (trục hoành) và lượng xơ bị hư hại (trục tung) để chọn lựa thành phần ẩm thích hợp? (1.5đ)



- Câu 6: Nêu các yếu tố ảnh hưởng đến chất lượng xơ bông trong quá trình cán. (1.5đ)
- Câu 7: Phân tích sản lượng bông thế giới theo biểu đồ sau đây: (1đ)



Sinh viên hãy viết một đoạn văn với câu chủ đề: **"Sản lượng xơ bông trên thế giới không ngừng tăng trong năm thập kỷ qua"**.

Các thông số làm rõ cho biểu đồ:

- 1950/1951: 6,6 triệu tấn
- Đầu thập niên 80: 14 triệu tấn
- 1984/1985: 19 triệu tấn
- 1991/1992: đạt kỷ lục gần 21 triệu tấn
- 2004/2005: 26,2 triệu tấn
- Tỷ lệ tăng trung bình của 5 thập kỷ là 2,5 %

- Câu 8: Kể tên các yếu tố ảnh hưởng đến chi phí sản xuất xơ bông (từ công đoạn thu hoạch đến tách bông hạt thành xơ bông)? Từ đó đưa ra một vài đề nghị cụ thể để làm giảm chi phí này? (1.5đ)

Câu 1: Xơ dệt là vật liệu có chiều dài lớn gấp nhiều lần so với bề ngang. Chiều dài tính bằng mm. Chiều ngang tính bằng μm .

Vật liệu dệt là khái niệm chung cho xơ, sợi, vải

Ví dụ: xơ bông, len, polyester, vải dệt thoi, dệt kim...

Câu 2: Mỹ, Úc, Isarel.

PP bằng máy:

- + Ưu: Năng suất cao
- Nhược: Nhiều tạp chất: lá, thân và bông chưa chín
- Quả bông có thể bị xé vụn

PP bằng tay:

- + Phương pháp đẹp và tốt nhất.
- + Chỉ lấy bông chín.
- Tốn thời gian, nhân công

Câu 3:

NỘI DUNG	Máy spindle	Máy stripper
1. Đối tượng thu hoạch	Thu hoạch có lựa chọn: quả bông chín và sử dụng trục quay để loại bỏ hạt ra khỏi quả bông - Chiều cao cây bông: 4 ft	Thu hoạch không lựa chọn: quả bông chín, bông chưa chín, lá, thân ...sử dụng cơ cấu finger và roll type để thu hoạch - Chiều cao cây bông: 2 - 3 ft
2. Hiệu quả thu hoạch	85-90%	99%
3. Tỷ lệ tạp chất	5-10%	10-30%
4. Năng suất	12 kiện/h	15 kiện/h

Câu 4: Quy trình trong hệ thống máy tách hạt bông:

- *Dỡ bông hạt*
- *Điều chỉnh lượng bông hạt cấp vào*
- *Sấy*
- *Làm sạch bông hạt*
- *Máy tách hạt bông*

- *Làm sạch bông xơ*
- *Hồi ẩm*
- *Đóng kiện bông*

Câu 5: Điều chỉnh xơ ở độ ẩm thấp (< 6%), nếu chấp nhận mức độ tổn thương xơ ít thì bề mặt ngoại quan của xơ kém, nhiều xơ ngắn và hạt kết. Nhưng nếu muốn xơ đạt chất lượng cao, màu sắc đẹp và ít tạp chất thì xơ lại bị hư hại nhiều. Việc điều chỉnh xơ ở độ ẩm cao (>7%), nếu chấp nhận mức độ tổn thương xơ ít thì độ sạch của xơ kém, chất lượng thấp, nhiều tạp chất. Nhưng nếu muốn xơ đạt độ đồng đều cao, ít xơ ngắn, ít hạt kết thì xơ lại bị hư hại nhiều. Từ phân tích trên, kết luận điều chỉnh độ ẩm xơ trong quá trình cán từ 6-7% là phù hợp.

Câu 6: Yếu tố ảnh hưởng đến chất lượng xơ bông trong quá trình cán:

Yếu tố đầu vào:

- Giống bông
- PP trồng trọt
- PP thu hoạch
- Điều kiện lưu trữ xơ (nhiệt độ, hơi ẩm bông hạt, thời gian lưu trữ)

Yếu tố quá trình:

- Tạp chất
- Độ sạch xơ bông
- Độ ẩm xơ
- Nhiệt độ sấy
- Thiết kế máy cán bông
- Thiết lập thông số công nghệ máy cán bông

Câu 7: Nhìn vào biểu đồ ta thấy sản lượng xơ bông trên thế giới không ngừng tăng trong năm thập kỷ. Ở thập niên 50, sản lượng bông là 6,6 triệu tấn. Đến thập niên 80, sản lượng bông tiêu thụ là 14 triệu tấn. Đến năm 1984/1985 sản lượng bông tiêu thụ ước tính khoảng 19 triệu trong vòng 5 năm qua. Đến những năm 1991/1992, ngành bông thế giới chứng kiến sự tiêu thụ bông kỷ lục là 21 triệu tấn. Với sự tiến bộ trong khoa học kỹ thuật, sản lượng bông không ngừng tăng và đạt mức 26,2 triệu tấn năm 2004/2005. Với tỷ lệ tăng trung bình hàng năm 2.5%, ngành trồng bông vẫn là ngành mũi nhọn phát triển nền nông nghiệp nhiều quốc gia trên thế giới.

Câu 8: Yếu tố ảnh hưởng đến chi phí sản xuất xơ bông (từ công đoạn thu hoạch đến tách bông hạt thành xơ bông):

- Giống bông, phân bón, kỹ thuật trồng trọt, thổ nhưỡng
- Cách thu hoạch (bằng tay hay máy)
- Chi phí thuê đất, nhà xưởng, nhân công, đầu tư trang thiết bị, hành chính, quản lý

Đề nghị cụ thể để làm giảm chi phí:

- Công nghệ sinh học trong nghiên cứu giống bông và trồng trọt

- Cải tiến máy móc, quản lý
- Áp dụng khoa học kỹ thuật hiện đại

CNBM Kỹ Thuật Dệt May

Giảng viên làm đáp án

ThS. Nguyễn Thị Nghĩa