

Đề số 1

Thời gian 45 phút. Không tham khảo tài liệu.

Phần Lựa chọn (mỗi câu .2 điểm)

1. Tạp chất tự nhiên trong xơ dệt là sáp, dầu, mỡ, mảnh thực vật hay sericin. Trong đó,  
A. Sericin có rất nhiều trong tơ tằm  
B. Sericin có trong len cashmir  
C. Dầu có rất nhiều trong tơ tằm  
D. Sáp có rất nhiều trong len
2. Các phân tử trong xơ cellulose liên kết với nhau bằng lực Vandecvan, liên kết hydro, liên kết hóa học, liên kết glucozit. Trong đó liên kết có ảnh hưởng đến tính nhiệt dẻo của xơ là:  
A. Hóa học  
B. Glucozit  
C. Vandecvan  
D. Hydro
3. Ortho cortex và para cortex là thành phần chính trong xơ  
A. Len  
B. Đay  
C. Polyamid  
D. Acrylic
4. Chất tẩy rửa là chất hoạt động bề mặt, có tác dụng:  
A. Kích hoạt bề mặt chống lại dính bẩn  
B. Loại bỏ chất bẩn dạng dầu, dạng keo ra khỏi vải  
C. Loại bỏ thuốc nhuộm dư, không liên kết bám trên vải  
D. Tẩy trắng vết bẩn có màu
5. Chất làm chậm trong nhuộm acrylic hoạt động theo cơ chế:  
A. Liên kết tạm với thuốc nhuộm và làm chậm dao động của thuốc nhuộm  
B. Tạo pH môi trường kiềm mạnh giảm tốc độ bắt màu  
C. Chiếm giữ các tâm hoạt động trên xơ hoặc liên kết tạm với thuốc nhuộm, sau đó giải phóng từ từ.  
D. Chiếm giữ các tâm hoạt động trên xơ và làm xơ dao động mạnh hơn
6. Trong số chất trợ cho tiền xử lý, có chất khử tàn H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>. Chất này được dùng để:  
A. Loại bỏ tàn dư Hydrogen peroxyd sau tẩy trắng  
B. Khử tạp chất trước khi tẩy trắng  
C. Giữ cho phản ứng oxy hóa xảy ra êm dịu  
D. Thúc đẩy phản ứng xảy ra mạnh hơn
7. Thuốc nhuộm khi nằm trên xơ sẽ không có tính tan gồm:  
A. Hoạt tính, hoàn nguyên, axit, phức kim loại  
B. Hoàn nguyên, phân tán, trực tiếp, cation  
C. Naphtol, lưu hoá, axit, cation  
D. Hoạt tính, hoàn nguyên, naphtol, lưu hoá
8. Thuốc nhuộm dùng nhuộm cho xơ acetat cellulose xếp theo thứ tự mức độ sử dụng tăng dần là  
A. Trực tiếp, hoạt tính  
B. Phân tán, pigment  
C. Pigment, phân tán  
D. Phân tán, hoạt tính
9. Trong xơ nhuộm, chất khử dùng để:  
A. Phá hủy chất màu, tẩy trắng, ...  
B. Bảo vệ vải khỏi bị oxy hoá, làm bóng, ...  
C. Hoà tan thuốc nhuộm (hoàn nguyên, lưu hoá), hồ hoàn tất,...  
D. Giặt khử thuốc nhuộm phân tán, khử bỏ dầu mỡ trên vải,...
10. Dãy thuốc nhuộm dùng cho xơ viscose xếp theo mức độ sử dụng phổ biến giảm dần là  
A. Hoàn nguyên, trực tiếp, phân tán  
B. Trực tiếp, axit, pigment  
C. Pigment, phức kim loại, hoạt tính  
D. Hoạt tính, hoàn nguyên, pigment
11. Xơ có khả năng tăng bền khi ướt là:  
A. Viscose  
B. Polyester  
C. Len  
D. Cotton
12. Có những thuốc nhuộm mà khi nhuộm phải hoà tan trong môi trường kiềm khử và khi chất màu ở trên xơ phải oxy hóa về dạng không tan ban đầu. Đó là những thuốc nhuộm  
A. Lưu huỳnh, hoạt tính  
B. Cation, oxy hoá  
C. Hoàn nguyên, sulphur  
D. Hoàn nguyên, hoạt tính
13. Thuốc nhuộm cho xơ cellulose có độ bền màu giặt cao nhưng khó chỉnh ánh và giá thành cao là  
A. Hoàn nguyên không tan  
B. Azo không tan  
C. Phức kim loại  
D. Cầm màu
14. Chất kiềm được dùng trong  
A. Nhuộm, hoàn tất, in,...  
B. Tiền xử lý, in, hoàn tất,...  
C. Vệ sinh máy, giặt, hồ vải  
D. Nấu, tẩy, làm bóng,...

15. Thuốc nhuộm dùng nhuộm cho xơ acrylic xếp theo mức độ sử dụng giảm dần là:
- A. Cation, phân tán  
B. Cation, hoàn nguyên  
C. Phân tán, trực tiếp  
D. Phân tán, pigment
16. Acrylonitrile tạo copolyme với các monome khác khi sản xuất xơ nhân tạo với quy ước thương mại sau:
- A. Khi tỷ lệ PAN lớn hơn 75% được gọi là xơ acrylic. Khi tỷ lệ PAN nhỏ hơn 65% gọi là modacrylic.  
B. Khi tỷ lệ PAN lớn hơn 25% được gọi là xơ acrylic. Khi tỷ lệ PAN nhỏ hơn 25% gọi là modacrylic.  
C. Khi tỷ lệ PAN lớn hơn 85% được gọi là xơ acrylic. Khi tỷ lệ PAN nhỏ hơn 85% gọi là modacrylic.  
D. Khi tỷ lệ PAN lớn hơn 65% được gọi là xơ acrylic. Khi tỷ lệ PAN nhỏ hơn 65% gọi là modacrylic.
17. Thuốc nhuộm mà khi nhuộm muốn đạt màu bền phải xử lý muối kim loại (crom) là thuốc nhuộm
- A. Hoàn nguyên  
B. Cầm màu  
C. Hoạt tính  
D. Pigment
18. Các phân tử trong xơ cellulose liên kết với nhau bằng lực Vandecvan, liên kết hydro, liên kết hóa học. Trong đó liên kết có năng lượng liên kết lớn nhất là:
- A. Glucozit  
B. Hóa học  
C. Hydro  
D. Vandecvan
19. Thuốc nhuộm nhuộm theo cơ chế hoà tan trong dung dịch rắn là
- A. Oxy hoá  
B. Azo không tan  
C. Phân tán  
D. Hoàn nguyên không tan
20. Chọn mệnh đề phù hợp nhất trong các phát biểu sau:
- A. Thuốc nhuộm là một hợp chất có màu dùng để nhuộm màu cho vật liệu dệt.  
B. Muốn nhuộm màu gì cho vải, ta phải dùng thuốc nhuộm màu đó.  
C. Thuốc nhuộm là một dạng hóa chất có cấu trúc xác định, ứng với mỗi cấu trúc khác nhau sẽ cho màu khác nhau.  
D. Thuốc nhuộm không phải là sản phẩm thuần khiết hóa học. Bên cạnh chất màu, luôn có tạp chất, chất phụ liệu để tăng tính sử dụng.
21. Mức độ gần gũi của kết quả đo màu trong các hệ không gian màu khác nhau so với quan trắc bằng mắt người xếp theo thứ tự tăng dần như sau:
- A. CMC (2:1), CIELCH, CIELAB  
B. CIELAB, CIELCH, CMC (2:1)  
C. CIELCH, CIELAB, CMC (2:1)  
D. CMC (2:1), CIELAB, CIELCH
22. Chất oxy hóa dùng để
- A. Bảo vệ thuốc nhuộm, giặt sau làm bóng,...  
B. In hoa (công nghệ in đốt), hồ hoàn tất,...  
C. Giũ hồ sợi dọc, nấu vải cotton,...  
D. Tẩy trắng vải, làm tác nhân nhuộm hoàn nguyên và sulphur,...
23. Thuốc nhuộm dùng nhuộm tơ tằm xếp theo mức độ sử dụng giảm dần là:
- A. Axit, hoàn nguyên, trực tiếp  
B. Hoạt tính, phức kim loại, naphtol  
C. Phức kim loại, axit, hoạt tính  
D. Phức kim loại, phân tán, hoàn nguyên
24. Thuốc nhuộm được tổng hợp trực tiếp trên xơ khi nhuộm là
- A. Naphtol (azo không tan)  
B. Hoàn nguyên không tan  
C. Phức kim loại  
D. Cầm màu
25. Trong các giải pháp công nghệ sau, giải pháp nào không áp dụng làm mềm nước:
- A. Dùng natri phốt phát  
B. Dùng nước vôi, xút và natri carbonat  
C. Dùng chất tạo phức  
D. Dùng chất khử trong môi trường kiềm
26. Vật liệu dệt kém bền khi nhuộm như
- A. Polyamid, polyester  
B. Len, polyamid  
C. Len  
D. Polyester, cellulose
27. Thuốc nhuộm duy nhất tạo được liên kết hoá trị với xơ cellulose là
- A. Naphtol  
B. Hoàn nguyên  
C. Phân tán  
D. Hoạt tính
28. Danh pháp thuốc nhuộm gồm 3 phần: phần chỉ tên thương mại, phần chỉ màu và phần mở rộng. Trong đó phần quan trọng nhất với cán bộ kỹ thuật nhuộm là
- A. Phần chỉ tên thương mại  
B. Phần chỉ màu  
C. Phần mở rộng  
D. Không xác định

29. Để thử chất liệu sợi, người ta nhỏ giọt nước lên sợi rồi kéo đứt. Nếu sợi đứt tại chỗ nhỏ giọt nước thì có thể phán đoán đó là xơ nào trong số xơ sau
- A. Polyamide  
B. Polyester  
C. Viscose  
D. Cotton
30. Khi sử dụng giải pháp cầm màu trong nhuộm, sẽ thấy trước nguy cơ
- A. Độ thấm ngấm giảm  
B. Biến ánh và giảm độ bền ánh sáng  
C. Độ bền màu giặt giảm nhẹ  
D. Độ bền cơ học vải giảm mạnh
31. Thuốc nhuộm theo tính tan (khi đã nhuộm cho xơ) gồm có
- A. Phân tán, hoàn nguyên, naphтол, trực tiếp  
B. Naphtol, phức kim loại, lưu hoá, hoạt tính  
C. Hoàn nguyên, lưu hoá, pigment, quang sắc  
D. Axit, bazo, trực tiếp, phức kim loại
32. Nồng độ thuốc nhuộm rất quan trọng, nó phản ánh hàm lượng chất màu trong thuốc nhuộm. Trong tên thương mại, nồng độ thuốc nhuộm
- A. Chỉ có một nồng độ chuẩn 80%  
B. Chỉ có một dạng chuẩn là 100%  
C. Không có lớn hơn 100%  
D. Có thể từ nhỏ hơn đến lớn hơn 100%
33. Chỉ ra tính chất mà len không có
- A. Chất khử có hại với len. Làm đứt mối liên kết xictin dẫn đến len bị co.,.  
B. Khi len hút ẩm, bề ngang nở mạnh (118-200%), làm tăng độ bền xơ len.  
C. Tương đối bền axit. Ở nhiệt độ cao thời gian dài axit phá hủy len nghiêm trọng.  
D. Kiểm phá hủy mạnh len. Làm len giảm bền và ngả màu vàng.
34. Các thông số kiểm soát chất lượng nguồn nước cấp cho nhuộm gồm:
- A. Độ chua (độ axit), ion sắt, hàm lượng CO<sub>2</sub>  
B. Chỉ tiêu BOD, độ cứng, hàm lượng ion Mg và Ca  
C. Độ cứng, độ kiềm, màu, sa khoáng,...  
D. Độ phèn, độ tan khí oxy, ion sắt
35. Hãy chỉ ra đặc tính mà len không có
- A. Sấy khô ở 100 đến 105 độ C bị giòn, giảm bền. Nếu cho hút ẩm thì mềm mại như trước.  
B. Không tự cháy khi lấy khỏi ngọn lửa  
C. Nếu xử lý lâu hoặc nhiệt độ cao, bị nhiệt hủy trở nên vàng, giảm bền.  
D. Khi đốt bị chảy thành giọt trước khi cháy
36. Xơ acetat là xơ cellulose biến tính (acetyl hóa), điểm khác nổi bật với xơ cellulose là nó trở thành xơ nhiệt dẻo. Nguyên nhân nó trở thành xơ nhiệt dẻo là vì
- A. Liên kết hydro giữa các phân tử không còn  
B. Liên kết glucosit bị quay đi 180 độ  
C. Phân tử công kênh, liên kết vandecvan không còn  
D. Tăng số nguyên tử oxy trong mỗi mắt xích
37. Trong số các loại xơ lanh, đay, bông, vixcose, xơ có độ polymer hóa (DP) cao nhất là
- A. Bông  
B. Viscose  
C. Lanh  
D. Đay
38. Thuốc nhuộm có thể dùng nhuộm len, tơ tằm, polyamit là:
- A. Hoàn nguyên, phân tán và hoạt tính  
B. Trực tiếp, hoàn nguyên và sulphur  
C. Phức kim loại, bazo và pigment  
D. Hoạt tính, phức kim loại và a xít
39. Vật liệu dễ bị xút phá hủy là
- A. Len, acetat  
B. Polyester, polypropylen  
C. Cotton, viscose  
D. Cotton, polyester
40. Thuốc nhuộm tan, có ion mang màu tích điện dương, chủ yếu nhuộm xơ acrylic. Đó là thuốc nhuộm:
- A. A xít  
B. Bazo  
C. Anion  
D. Cation
41. Khi ánh sáng chiếu tới thuốc nhuộm hay pigment, một số dải sóng trong phổ bị hấp thụ.
- A. Màu của thuốc nhuộm hay pigment là màu của những dải sóng còn lại sau hấp thụ.  
B. Màu của thuốc nhuộm hay pigment là màu của những dải sóng đã bị hấp thụ.  
C. Màu của thuốc nhuộm hay pigment là màu của những dải sóng chiếu tới nó.  
D. Màu của thuốc nhuộm hay pigment không liên quan đến sự hấp thụ.
42. Dưới góc độ màu, nguồn sáng được đặc trưng bởi ba (3) yếu tố:
- A. Màu trắng, màu đen và không màu  
B. Sắc, độ thuần sắc và độ sáng  
C. Màu, sắc và độ sáng  
D. Màu đỏ, màu xanh và màu vàng

43. Khi gia công vải có cài (pha) thành phần polyurethane đàn hồi, cần lưu ý:
- Khi nhuộm chế phẩm, phải nhuộm cả thành phần polyurethane đàn hồi
  - Tránh dùng chất oxy hóa để tẩy trắng, tránh dính bẩn dầu mỡ
  - Cần dùng chất oxy hóa để tẩy trắng mới bảo đảm sạch vết dính dầu mỡ
  - Không được dùng chất khử để tẩy trắng
44. Những xơ thường áp dụng công nghệ định hình ướt là:
- Polyamid, len
  - Cotton, polyester
  - Polyamid, polyester
  - Len, cotton
45. Hãy chỉ ra mệnh đề sai khi nói về tác hại của nước cứng:
- Giảm hoạt độ của enzyme. Giảm hiệu lực của axit,
  - Giảm tốc độ nhuộm, gây nhạt màu.
  - Gây hại cho hóa chất hoàn tất,
  - Gây cặn bám trên thành lò hơi làm giảm hiệu suất truyền nhiệt.
46. Theo bản chất ion, có 3 loại chất tẩy rửa: anion, cation và non-ion. Loại được dùng phổ biến nhất trong ngành nhuộm là:
- Cation
  - Anion và cation
  - Anion
  - Non-ion
47. Những xơ thuộc nhóm xơ nhiệt dẻo như:
- Polyester, acrylic, len, acetat
  - Polyamid, casein, acrylic, acetat
  - Cotton, polyester, acetat, lyocell
  - Polyamid, polyester, acrylic, acetat
48. Xơ có cấu trúc liên kết ngang giữa các đại phân tử là:
- Acrylic
  - Polyamid
  - Paramit
  - Len
49. Các phân tử trong xơ cellulose liên kết với nhau bằng lực Vandecvan, liên kết hydro, liên kết hóa học. Trong đó liên kết có năng lượng liên kết nhỏ nhất là:
- Hydro
  - Hóa học
  - Glucozit
  - Vandecvan
50. Xơ dễ bị ô-xy hóa khi gia công chế biến là
- Cellulose, polyester
  - Polyester, acrylic
  - Acrylic, polyamid
  - Cellulose, polyamid

**Hết Đề số 1**

CN Bộ Môn

TP Hồ chí Minh, ngày 05/10/12  
GV soạn đề

Đề số 2

Thời gian 45 phút. Không tham khảo tài liệu.

Phần Lựa chọn (mỗi câu .2 điểm)

- Xơ nhân tạo thuộc nhóm cellulose tái sinh gồm:
  - Acrylic, cupro, modal
  - Viscose, cupro, modal
  - Cupro, modal, acetat
  - Viscose, alginat, casein
- Các thông số kiểm soát chất lượng nguồn nước cấp cho nhuộm gồm:
  - Độ chua (độ axit), ion sắt, hàm lượng CO<sub>2</sub>
  - Chỉ tiêu BOD, độ cứng, hàm lượng ion Mg và Ca
  - Độ cứng, độ kiềm, màu, sa khoáng,...
  - Độ phèn, độ tan khí oxy, ion sắt
- Dưới góc độ màu, nguồn sáng được đặc trưng bởi ba (3) yếu tố:
  - Sắc, độ thuần sắc và độ sáng
  - Màu, sắc và độ sáng
  - Màu đỏ, màu xanh và màu vàng
  - Màu trắng, màu đen và không màu
- Xơ có khả năng tăng bền khi ướt là:
  - Viscose
  - Polyester
  - Len
  - Cotton
- Mức độ gần gũi của kết quả đo màu trong các hệ không gian màu khác nhau so với quan trắc bằng mắt người xếp theo thứ tự tăng dần như sau:
  - CMC (2:1), CIELCH, CIELAB
  - CIELAB, CIELCH, CMC (2:1)
  - CIELCH, CIELAB, CMC (2:1)
  - CMC (2:1), CIELAB, CIELCH
- Những xơ thuộc nhóm xơ nhiệt dẻo như:
  - Cotton, polyester, acetat, lyocell
  - Polyamid, polyester, acrylic, acetat
  - Polyester, acrylic, len, acetat
  - Polyamid, casein, acrylic, acetat
- Khi ánh sáng chiếu tới thuốc nhuộm hay pigment, một số dải sóng trong phổ bị hấp thụ.
  - Màu của thuốc nhuộm hay pigment là màu của những dải sóng đã bị hấp thụ.
  - Màu của thuốc nhuộm hay pigment là màu của những dải sóng chiếu tới nó.
  - Màu của thuốc nhuộm hay pigment là màu của những dải sóng còn lại sau hấp thụ.
  - Màu của thuốc nhuộm hay pigment không liên quan đến sự hấp thụ.
- Các phân tử trong xơ cellulose liên kết với nhau bằng lực Vandecvan, liên kết hydro, liên kết hóa học, liên kết glucosit. Trong đó liên kết có ảnh hưởng đến tính nhiệt dẻo của xơ là:
  - Hóa học
  - Glucosit
  - Vandecvan
  - Hydro
- Xơ có cấu trúc liên kết ngang giữa các đại phân tử là:
  - Len
  - Acrylic
  - Polyamid
  - Paramit
- Các phân tử trong xơ cellulose liên kết với nhau bằng lực Vandecvan, liên kết hydro, liên kết hóa học. Trong đó liên kết có năng lượng liên kết nhỏ nhất là:
  - Vandecvan
  - Hydro
  - Hóa học
  - Glucosit
- Hãy chỉ ra đặc tính mà len không có
  - Nếu xử lý lâu hoặc nhiệt độ cao, bị nhiệt hủy trở nên vàng, giảm bền.
  - Khi đốt bị chảy thành giọt trước khi cháy
  - Sấy khô ở 100 đến 105 độ C bị giòn, giảm bền. Nếu cho hút ẩm thì mềm mại như trước.
  - Không tự cháy khi lấy khỏi ngọn lửa
- Trong số các loại xơ lanh, đay, bông, viscose, xơ có độ polymer hóa (DP) cao nhất là
  - Viscose
  - Lanh
  - Đay
  - Bông
- Khi sử dụng giải pháp cầm màu trong nhuộm, sẽ thấy trước nguy cơ
  - Độ thấm ngấm giảm
  - Biến ánh và giảm độ bền ánh sáng
  - Độ bền màu giặt giảm nhẹ
  - Độ bền cơ học vải giảm mạnh

14. Ortho cortex và para cortex là thành phần chính trong xơ
- A. Đay  
C. Acrylic
- B. Polyamit  
D. Len
15. Theo bản chất ion, có 3 loại chất tẩy rửa: anion, cation và non-ion. Loại được dùng phổ biến nhất trong ngành nhuộm là:
- A. Anion  
C. Cation
- B. Non-ion  
D. Anion và cation
16. Vật liệu dệt kém bền khử như
- A. Polyester, cellulose  
C. Len, polyamit
- B. Polyamit, polyester  
D. Len
17. Các phân tử trong xơ cellulose liên kết với nhau bằng lực Vandecvan, liên kết hydro, liên kết hóa học. Trong đó liên kết có năng lượng liên kết lớn nhất là:
- A. Hydro  
C. Glucozit
- B. Vandecvan  
D. Hóa học
18. Hãy chỉ ra mệnh đề sai khi nói về tác hại của nước cứng:
- A. Khi cọ rửa bám trên thành lò hơi làm giảm hiệu suất truyền nhiệt  
C. Giảm tốc độ nhuộm, gây nhạt màu.
- B. Giảm hoạt độ của enzyme. Giảm hiệu lực của axit,  
D. Gây hại cho hóa chất hoàn tất,
19. Acrylonitrile tạo copolyme với các monome khác khi sản xuất xơ nhân tạo với quy ước thương mại sau:
- A. Khi tỷ lệ PAN lớn hơn 85% được gọi là xơ acrylic. Khi tỷ lệ PAN nhỏ hơn 85% gọi là modacrylic.  
B. Khi tỷ lệ PAN lớn hơn 65% được gọi là xơ acrylic. Khi tỷ lệ PAN nhỏ hơn 65% gọi là modacrylic.  
C. Khi tỷ lệ PAN lớn hơn 75% được gọi là xơ acrylic. Khi tỷ lệ PAN nhỏ hơn 65% gọi là modacrylic.  
D. Khi tỷ lệ PAN lớn hơn 25% được gọi là xơ acrylic. Khi tỷ lệ PAN nhỏ hơn 25% gọi là modacrylic.
20. Khi gia công vải có cài (pha) thành phần polyurethane đàn hồi, cần lưu ý:
- A. Cần dùng chất oxy hóa để tẩy trắng mới bảo đảm sạch vết dính dầu mỡ  
B. Không được dùng chất khử để tẩy trắng  
C. Khi nhuộm chế phẩm, phải nhuộm cả thành phần polyurethane đàn hồi  
D. Tránh dùng chất oxy hóa để tẩy trắng, tránh dính bản dầu mỡ
21. Chỉ ra tính chất mà len không có
- A. Kiểm phá hủy mạnh len. Làm len giảm bền và ngả màu vàng.  
B. Chất khử có hại với len. Làm đứt mối liên kết xistin dẫn đến len bị co.,  
C. Khi len hút ẩm, bề ngang nở mạnh (118-200%), làm tăng độ bền xơ len.  
D. Tương đối bền axit. Ở nhiệt độ cao thời gian dài axit phá hủy len nghiêm trọng.
22. Chọn mệnh đề phù hợp nhất trong các phát biểu sau:
- A. Muốn nhuộm màu gì cho vải, ta phải dùng thuốc nhuộm màu đó.  
B. Thuốc nhuộm là một dạng hóa chất có cấu trúc xác định, ứng với mỗi cấu trúc khác nhau sẽ cho màu khác nhau.  
C. Thuốc nhuộm không phải là sản phẩm thuần khiết hóa học. Bên cạnh chất màu, luôn có tạp chất, chất phụ liệu để tăng tính sử dụng.  
D. Thuốc nhuộm là một hợp chất có màu dùng để nhuộm màu cho vật liệu dệt.
23. Thuốc nhuộm dùng nhuộm tơ tằm xếp theo mức độ sử dụng giảm dần là:
- A. Hoạt tính, phức kim loại, naphтол  
C. Phức kim loại, phân tán, hoàn nguyên
- B. Phức kim loại, axit, hoạt tính  
D. Axit, hoàn nguyên, trực tiếp
24. Thuốc nhuộm nhuộm theo cơ chế hoà tan trong dung dịch rắn là
- A. Oxy hoá  
C. Phân tán
- B. Azo không tan  
D. Hoàn nguyên không tan
25. Xơ có độ bền giảm mạnh khi bị ướt là xơ
- A. Acrylic, polyurethane  
C. Len, polyester
- B. Len, viscose  
D. Viscose, polyamide
26. Xơ acetat là xơ cellulose biến tính (acetyl hóa), điểm khác nổi bật với xơ cellulose là nó trở thành xơ nhiệt dẻo. Nguyên nhân nó trở thành xơ nhiệt dẻo là vì
- A. Liên kết glucosit bị quay đi 180 độ  
C. Tăng số nguyên tử oxy trong mỗi mắt xích
- B. Phân tử công kênh, liên kết vandecvan không còn  
D. Liên kết hydro giữa các phân tử không còn

27. Vật liệu dễ bị xút phá hủy là  
 A. Cotton, viscose  
 C. Len, acetat  
 B. Cotton, polyester  
 D. Polyester, polypropylen
28. Xơ dễ bị ô-xy hóa khi gia công chế biến là  
 A. Polyester, acrylic  
 C. Cellulose, polyamit  
 B. Acrylic, polyamit  
 D. Cellulose, polyester
29. Những xơ thường áp dụng công nghệ định hình ướn là:  
 A. Len, cotton  
 C. Cotton, polyester  
 B. Polyamit, len  
 D. Polyamit, polyester
30. Chất kiềm được dùng trong  
 A. Tiền xử lý, in, hoàn tất,...  
 C. Nấu, tẩy, làm bóng,...  
 B. Vệ sinh máy, giặt, hồ vải  
 D. Nhuộm, hoàn tất, in,...
31. Thuốc nhuộm khi nằm trên xơ sẽ không có tính tan gồm:  
 A. Hoạt tính, hoàn nguyên, naphтол, lưu hoá  
 C. Hoàn nguyên, phân tán, trực tiếp, cation  
 B. Hoạt tính, hoàn nguyên, axit, phức kim loại  
 D. Naphтол, lưu hoá, axit, cation
32. Thuốc nhuộm duy nhất tạo được liên kết hoá trị với xơ cellulose là  
 A. Hoàn nguyên  
 C. Hoạt tính  
 B. Phân tán  
 D. Naphтол
33. Dãy thuốc nhuộm dùng cho xơ viscose xếp theo mức độ sử dụng phổ biến giảm dần là  
 A. Hoàn nguyên, trực tiếp, phân tán  
 C. Pigment, phức kim loại, hoạt tính  
 B. Trực tiếp, axit, pigment  
 D. Hoạt tính, hoàn nguyên, pigment
34. Tạp chất tự nhiên trong xơ dệt là sáp, dầu, mỡ, mảnh thực vật hay sericin. Trong đó,  
 A. Sericin có trong len cashmir  
 C. Sáp có rất nhiều trong len  
 B. Dầu có rất nhiều trong tơ tằm  
 D. Sericin có rất nhiều trong tơ tằm
35. Thuốc nhuộm tan, có ion mang màu tích điện dương, chủ yếu nhuộm xơ acrylic. Đó là thuốc nhuộm:  
 A. A xít  
 C. Anion  
 B. Bazo  
 D. Cation
36. Thuốc nhuộm dùng nhuộm cho xơ acetat cellulose xếp theo thứ tự mức độ sử dụng tăng dần là  
 A. Trực tiếp, hoạt tính  
 C. Pigment, phân tán  
 B. Phân tán, pigment  
 D. Phân tán, hoạt tính
37. Chất oxy hóa dùng để  
 A. In hoa (công nghệ in đốt), hồ hoàn tất,...  
 C. Tẩy trắng vải, làm tác nhân nhuộm hoàn nguyên và sulphur,...  
 B. Giữ hồ sợi dọc, nấu vải cotton,...  
 D. Bảo vệ thuốc nhuộm, giặt sau làm bóng,...
38. Thuốc nhuộm mà khi nhuộm muốn đạt màu bền phải xử lý muối kim loại (crom) là thuốc nhuộm  
 A. Pigment  
 C. Cầm màu  
 B. Hoàn nguyên  
 D. Hoạt tính
39. Để thử chất liệu sợi, người ta nhỏ giọt nước lên sợi rồi kéo đứt. Nếu sợi đứt tại chỗ nhỏ giọt nước thì có thể phán đoán đó là xơ nào trong số xơ sau  
 A. Polyester  
 C. Cotton  
 B. Viscose  
 D. Polyamide
40. Có những thuốc nhuộm mà khi nhuộm phải hoà tan trong môi trường kiềm khử và khi chất màu ở trên xơ phải oxy hóa về dạng không tan ban đầu. Đó là những thuốc nhuộm  
 A. Cation, oxy hoá  
 C. Hoàn nguyên, hoạt tính  
 B. Hoàn nguyên, sulphur  
 D. Lưu huỳnh, hoạt tính
41. Thuốc nhuộm cho xơ cellulose có độ bền màu giặt cao nhưng khó chỉnh ánh và giá thành cao là  
 A. Cầm màu  
 C. Azo không tan  
 B. Hoàn nguyên không tan  
 D. Phức kim loại
42. Trong các giải pháp công nghệ sau, giải pháp nào không áp dụng làm mềm nước:  
 A. Dùng chất khử trong môi trường kiềm  
 C. Dùng nước vôi, xút và natri carbonat  
 B. Dùng natri photphat  
 D. Dùng chất tạo phức

43. Thuốc nhuộm dùng nhuộm cho xơ acrylic xếp theo mức độ sử dụng giảm dần là:
- A. Cation, hoàn nguyên  
B. Phân tán, trực tiếp  
C. Phân tán, pigment  
D. Cation, phân tán
44. Thuốc nhuộm được tổng hợp trực tiếp trên xơ khi nhuộm là
- A. Phức kim loại  
B. Cầm màu  
C. Naphtol (azo không tan)  
D. Hoàn nguyên không tan
45. Thuốc nhuộm theo tính tan (khi đã nhuộm cho xơ) gồm có
- A. Phân tán, hoàn nguyên, naphtol, trực tiếp  
B. Naphtol, phức kim loại, lưu hoá, hoạt tính  
C. Hoàn nguyên, lưu hoá, pigment, quang sắc  
D. Axit, bazo, trực tiếp, phức kim loại
46. Nồng độ thuốc nhuộm rất quan trọng, nó phản ánh hàm lượng chất màu trong thuốc nhuộm. Trong tên thương mại, nồng độ thuốc nhuộm
- A. Chỉ có một nồng độ chuẩn 80%  
B. Chỉ có một dạng chuẩn là 100%  
C. Không có lớn hơn 100%  
D. Có thể từ nhỏ hơn đến lớn hơn 100%
47. Chất tẩy rửa là chất hoạt động bề mặt, có tác dụng:
- A. Loại bỏ chất bẩn dạng dầu, dạng keo ra khỏi vải  
B. Loại bỏ thuốc nhuộm dư, không liên kết bám trên vải  
C. Tẩy trắng vết bẩn có màu  
D. Kích hoạt bề mặt chống lại dính bẩn
48. Chất làm chậm trong nhuộm acrylic hoạt động theo cơ chế:
- A. Tạo pH môi trường kiềm mạnh giảm tốc độ bắt màu  
B. Chiếm giữ các tâm hoạt động trên xơ hoặc liên kết tạm với thuốc nhuộm, sau đó giải phóng từ từ.  
C. Chiếm giữ các tâm hoạt động trên xơ và làm xơ dao động mạnh hơn  
D. Liên kết tạm với thuốc nhuộm và làm chậm dao động của thuốc nhuộm
49. Trong số chất trợ cho tiền xử lý, có chất khử tàn H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>. Chất này được dùng để:
- A. Khử tạp chất trước khi tẩy trắng  
B. Giữ cho phản ứng oxy hóa xảy ra êm dịu  
C. Thúc đẩy phản ứng xảy ra mạnh hơn  
D. Loại bỏ tàn dư Hydrogen peroxyd sau tẩy trắng
50. Trong xưởng nhuộm, chất khử dùng để:
- A. Hoà tan thuốc nhuộm (hoàn nguyên, lưu hóa), hồ hoàn tất,...  
B. Giặt khử thuốc nhuộm phân tán, khử bỏ dầu mỡ trên vải,...  
C. Phá hủy chất màu, tẩy trắng, ...  
D. Bảo vệ vải khỏi bị oxy hoá, làm bóng, ...

**Hết Đề số 2**

CN Bộ Môn

TP Hồ chí Minh, ngày 05/10/12

GV soạn đề



Đề số 3

Thời gian 45 phút. Không tham khảo tài liệu.

Phần Lựa chọn (mỗi câu .2 điểm)

- Chất làm chậm trong nhuộm acrylic hoạt động theo cơ chế:
  - Chiếm giữ các tâm hoạt động trên xơ và làm xơ dao động mạnh hơn
  - Liên kết tạm với thuốc nhuộm và làm chậm dao động của thuốc nhuộm
  - Tạo pH môi trường kiềm mạnh giảm tốc độ bắt màu
  - Chiếm giữ các tâm hoạt động trên xơ hoặc liên kết tạm với thuốc nhuộm, sau đó giải phóng từ từ.
- Hãy chỉ ra đặc tính mà len không có
  - Sấy khô ở 100 đến 105 độ C bị giòn, giảm bền. Nếu cho hút ẩm thì mềm mại như trước.
  - Không tự cháy khi lấy khỏi ngọn lửa
  - Nếu xử lý lâu hoặc nhiệt độ cao, bị nhiệt hủy trở nên vàng, giảm bền.
  - Khi đốt bị chảy thành giọt trước khi cháy
- Thuốc nhuộm có thể dùng nhuộm len, tơ tằm, polyamit là:
  - Trực tiếp, hoàn nguyên và sulphur
  - Phức kim loại, bazo và pigment
  - Hoạt tính, phức kim loại và a xít
  - Hoàn nguyên, phân tán và hoạt tính
- Chất tẩy rửa là chất hoạt động bề mặt, có tác dụng:
  - Loại bỏ chất bẩn dạng dầu, dạng keo ra khỏi vải
  - Loại bỏ thuốc nhuộm dư, không liên kết bám trên vải
  - Tẩy trắng vết bẩn có màu
  - Kích hoạt bề mặt chống lại dính bẩn
- Trong số các loại xơ lanh, đay, bông, vixcose, xơ có độ polymer hóa (DP) cao nhất là
  - Bông
  - Viscose
  - Lanh
  - Đay
- Các phân tử trong xơ cellulose liên kết với nhau bằng lực Vandecvan, liên kết hydro, liên kết hóa học, liên kết glucozit. Trong đó liên kết có ảnh hưởng đến tính nhiệt dẻo của xơ là:
  - Hydro
  - Hóa học
  - Glucozit
  - Vandecvan
- Acrylonitrile tạo copolyme với các monome khác khi sản xuất xơ nhân tạo với quy ước thương mại sau:
  - Khi tỷ lệ PAN lớn hơn 75% được gọi là xơ acrylic. Khi tỷ lệ PAN nhỏ hơn 65% gọi là modacrylic.
  - Khi tỷ lệ PAN lớn hơn 25% được gọi là xơ acrylic. Khi tỷ lệ PAN nhỏ hơn 25% gọi là modacrylic.
  - Khi tỷ lệ PAN lớn hơn 85% được gọi là xơ acrylic. Khi tỷ lệ PAN nhỏ hơn 85% gọi là modacrylic.
  - Khi tỷ lệ PAN lớn hơn 65% được gọi là xơ acrylic. Khi tỷ lệ PAN nhỏ hơn 65% gọi là modacrylic.
- Xơ nhân tạo thuộc nhóm cellulose tái sinh gồm:
  - Cupro, modal, acetat
  - Viscose, alginat, casein
  - Acrylic, cupro, modal
  - Viscose, cupro, modal
- Chỉ ra tính chất mà len không có
  - Tương đối bền axit. Ở nhiệt độ cao thời gian dài axit phá hủy len nghiêm trọng.
  - Kiểm phá hủy mạnh len. Làm len giảm bền và ngả màu vàng.
  - Chất khử có hại với len. Làm đứt mối liên kết xictin dẫn đến len bị co.,.
  - Khi len hút ẩm, bề ngang nở mạnh (118-200%), làm tăng độ bền xơ len.
- Các phân tử trong xơ cellulose liên kết với nhau bằng lực Vandecvan, liên kết hydro, liên kết hóa học. Trong đó liên kết có năng lượng liên kết lớn nhất là:
  - Hóa học
  - Hydro
  - Vandecvan
  - Glucozit
- Mức độ gần gũi của kết quả đo màu trong các hệ không gian màu khác nhau so với quan trắc bằng mắt người xếp theo thứ tự tăng dần như sau:
  - CIELCH, CIELAB, CMC (2:1)
  - CMC (2:1), CIELAB, CIELCH
  - CMC (2:1), CIELCH, CIELAB
  - CIELAB, CIELCH, CMC (2:1)
- Trong số chất trợ cho tiền xử lý, có chất khử tàn H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>. Chất này được dùng để:
  - Giữ cho phản ứng oxy hóa xảy ra êm dịu
  - Thúc đẩy phản ứng xảy ra mạnh hơn
  - Loại bỏ tàn dư Hydrogen peroxyd sau tẩy trắng
  - Khử tạp chất trước khi tẩy trắng

13. Xơ có độ bền giảm mạnh khi bị ướt là xơ
- A. Len, viscose  
B. Len, polyester  
C. Viscose, polyamide  
D. Acrylic, polyurethane
14. Tạp chất tự nhiên trong xơ dệt là sáp, dầu, mỡ, mảnh thực vật hay sericin. Trong đó,
- A. Sericin có rất nhiều trong tơ tằm  
B. Sericin có trong len cashmir  
C. Dầu có rất nhiều trong tơ tằm  
D. Sáp có rất nhiều trong len
15. Những xơ thường áp dụng công nghệ định hình ướt là:
- A. Cotton, polyester  
B. Polyamid, polyester  
C. Len, cotton  
D. Polyamid, len
16. Xơ acetat là xơ cellulose biến tính (acetyl hóa), điểm khác nổi bật với xơ cellulose là nó trở thành xơ nhiệt dẻo. Nguyên nhân nó trở thành xơ nhiệt dẻo là vì
- A. Phân tử công kênh, liên kết vandecvan không còn  
B. Tăng số nguyên tử oxy trong mỗi mắt xích  
C. Liên kết hydro giữa các phân tử không còn  
D. Liên kết glucosit bị quay đi 180 độ
17. Khi ánh sáng chiếu tới thuốc nhuộm hay pigment, một số dải sóng trong phổ bị hấp thụ.
- A. Màu của thuốc nhuộm hay pigment là màu của những dải sóng đã bị hấp thụ.  
B. Màu của thuốc nhuộm hay pigment là màu của những dải sóng chiếu tới nó.  
C. Màu của thuốc nhuộm hay pigment là màu của những dải sóng còn lại sau hấp thụ.  
D. Màu của thuốc nhuộm hay pigment không liên quan đến sự hấp thụ.
18. Thuốc nhuộm khi nằm trên xơ sẽ không có tính tan gồm:
- A. Hoạt tính, hoàn nguyên, axit, phức kim loại  
B. Hoàn nguyên, phân tán, trực tiếp, cation  
C. Naphtol, lưu hoá, axit, cation  
D. Hoạt tính, hoàn nguyên, naphtol, lưu hoá
19. Các thông số kiểm soát chất lượng nguồn nước cấp cho nhuộm gồm:
- A. Độ chua (độ axit), ion sắt, hàm lượng CO<sub>2</sub>  
B. Chỉ tiêu BOD, độ cứng, hàm lượng ion Mg và Ca  
C. Độ cứng, độ kiềm, màu, sa khoáng,...  
D. Độ phèn, độ tan khí oxy, ion sắt
20. Trong xử lý nhuộm, chất khử dùng để:
- A. Bảo vệ vải khỏi bị oxy hoá, làm bóng, ...  
B. Hoà tan thuốc nhuộm (hoàn nguyên, lưu hoá), hồ hoàn tất,...  
C. Giặt khử thuốc nhuộm phân tán, khử bỏ dầu mỡ trên vải,...  
D. Phá hủy chất màu, tẩy trắng, ...
21. Dãy thuốc nhuộm dùng cho xơ viscose xếp theo mức độ sử dụng phổ biến giảm dần là
- A. Hoàn nguyên, trực tiếp, phân tán  
B. Trực tiếp, axit, pigment  
C. Pigment, phức kim loại, hoạt tính  
D. Hoạt tính, hoàn nguyên, pigment
22. Thuốc nhuộm dùng nhuộm cho xơ acetat cellulose xếp theo thứ tự mức độ sử dụng tăng dần là
- A. Trực tiếp, hoạt tính  
B. Phân tán, pigment  
C. Pigment, phân tán  
D. Phân tán, hoạt tính
23. Thuốc nhuộm dùng nhuộm cho xơ acrylic xếp theo mức độ sử dụng giảm dần là:
- A. Phân tán, trực tiếp  
B. Phân tán, pigment  
C. Cation, phân tán  
D. Cation, hoàn nguyên
24. Các phân tử trong xơ cellulose liên kết với nhau bằng lực Vandecvan, liên kết hydro, liên kết hóa học. Trong đó liên kết có năng lượng liên kết nhỏ nhất là:
- A. Hydro  
B. Hóa học  
C. Glucozit  
D. Vandecvan
25. Dưới góc độ màu, nguồn sáng được đặc trưng bởi ba (3) yếu tố:
- A. Màu trắng, màu đen và không màu  
B. Sắc, độ thuần sắc và độ sáng  
C. Màu, sắc và độ sáng  
D. Màu đỏ, màu xanh và màu vàng
26. Chất kiềm được dùng trong
- A. Nhuộm, hoàn tất, in,...  
B. Tiền xử lý, in, hoàn tất,...  
C. Vệ sinh máy, giặt, hồ vải  
D. Nấu, tẩy, làm bóng,...
27. Thuốc nhuộm mà khi nhuộm muốn đạt màu bền phải xử lý muối kim loại (crom) là thuốc nhuộm
- A. Pigment  
B. Hoàn nguyên  
C. Cầm màu  
D. Hoạt tính

28. Xơ có khả năng tăng bền khi ướt là:
- A. Len  
C. Viscose
- B. Cotton  
D. Polyester
29. Trong các giải pháp công nghệ sau, giải pháp nào không áp dụng làm mềm nước:
- A. Dùng chất khử trong môi trường kiềm  
C. Dùng nước vôi, xút và natri carbonat
- B. Dùng natri phốt phát  
D. Dùng chất tạo phức
30. Khi gia công vải có cài (pha) thành phần polyurethane đàn hồi, cần lưu ý:
- A. Không được dùng chất khử để tẩy trắng  
B. Khi nhuộm chế phẩm, phải nhuộm cả thành phần polyurethane đàn hồi  
C. Tránh dùng chất oxy hóa để tẩy trắng, tránh dính bẩn dầu mỡ  
D. Cần dùng chất oxy hóa để tẩy trắng mới bảo đảm sạch vết dính dầu mỡ
31. Vật liệu dệt kém bền khử như
- A. Len, polyamit  
C. Polyester, cellulose
- B. Len  
D. Polyamit, polyester
32. Theo bản chất ion, có 3 loại chất tẩy rửa: anion, cation và non-ion. Loại được dùng phổ biến nhất trong ngành nhuộm là:
- A. Anion và cation  
C. Non-ion
- B. Anion  
D. Cation
33. Những xơ thuộc nhóm xơ nhiệt dẻo như:
- A. Cotton, polyester, acetat, lyocell  
C. Polyester, acrylic, len, acetat
- B. Polyamit, polyester, acrylic, acetat  
D. Polyamit, casein, acrylic, acetat
34. Thuốc nhuộm cho xơ cellulose có độ bền màu giặt cao nhưng khó chỉnh ánh và giá thành cao là
- A. Phức kim loại  
C. Hoàn nguyên không tan
- B. Cầm màu  
D. Azo không tan
35. Chất oxy hóa dùng để
- A. In hoa (công nghệ in đốt), hồ hoàn tất,...  
C. Tẩy trắng vải, làm tác nhân nhuộm hoàn nguyên và sulphur,...
- B. Giữ hồ sợi dọc, nấu vải cotton,...  
D. Bảo vệ thuốc nhuộm, giặt sau làm bóng,...
36. Khi sử dụng giải pháp cầm màu trong nhuộm, sẽ thấy trước nguy cơ
- A. Độ bền màu giặt giảm nhẹ  
C. Độ thấm ngấm giảm
- B. Độ bền cơ học vải giảm mạnh  
D. Biến ánh và giảm độ bền ánh sáng
37. Thuốc nhuộm dùng nhuộm tơ tằm xếp theo mức độ sử dụng giảm dần là:
- A. Hoạt tính, phức kim loại, naphтол  
C. Phức kim loại, phân tán, hoàn nguyên
- B. Phức kim loại, axit, hoạt tính  
D. Axit, hoàn nguyên, trực tiếp
38. Hãy chỉ ra mệnh đề sai khi nói về tác hại của nước cứng:
- A. Gây hại cho hóa chất hoàn tất,  
C. Giảm hoạt độ của enzyme. Giảm hiệu lực của axit,
- B. Gây cặn bám trên thành lò hơi làm giảm hiệu suất truyền nhiệt.  
D. Giảm tốc độ nhuộm, gây nhạt màu.
39. Thuốc nhuộm theo tính tan (khi đã nhuộm cho xơ) gồm có
- A. Hoàn nguyên, lưu hoá, pigment, quang sắc  
C. Phân tán, hoàn nguyên, naphтол, trực tiếp
- B. Axit, bazo, trực tiếp, phức kim loại  
D. Naphтол, phức kim loại, lưu hoá, hoạt tính
40. Thuốc nhuộm được tổng hợp trực tiếp trên xơ khi nhuộm là
- A. Hoàn nguyên không tan  
C. Cầm màu
- B. Phức kim loại  
D. Naphтол (azo không tan)
41. Danh pháp thuốc nhuộm gồm 3 phần: phần chỉ tên thương mại, phần chỉ màu và phần mở rộng. Trong đó phần quan trọng nhất với cán bộ kỹ thuật nhuộm là
- A. Phần chỉ màu  
C. Phần chỉ tên thương mại
- B. Phần mở rộng  
D. Không xác định
42. Xơ có cấu trúc liên kết ngang giữa các đại phân tử là:
- A. Polyamit  
C. Len
- B. Paramit  
D. Acrylic

43. Thuốc nhuộm tan, có ion mang màu tích điện dương, chủ yếu nhuộm xơ acrylic. Đó là thuốc nhuộm:
- A. Cation  
B. A xít  
C. Bazơ  
D. Anion
44. Để thử chất liệu sợi, người ta nhỏ giọt nước lên sợi rồi kéo đứt. Nếu sợi đứt tại chỗ nhỏ giọt nước thì có thể phán đoán đó là xơ nào trong số xơ sau
- A. Cotton  
B. Polyamide  
C. Polyester  
D. Viscose
45. Xơ dễ bị ô-xy hóa khi gia công chế biến là
- A. Acrylic, polyamit  
B. Cellulose, polyamit  
C. Cellulose, polyester  
D. Polyester, acrylic
46. Chọn mệnh đề phù hợp nhất trong các phát biểu sau:
- A. Thuốc nhuộm là một hợp chất có màu dùng để nhuộm màu cho vật liệu dệt.  
B. Muốn nhuộm màu gì cho vải, ta phải dùng thuốc nhuộm màu đó.  
C. Thuốc nhuộm là một dạng hóa chất có cấu trúc xác định, ứng với mỗi cấu trúc khác nhau sẽ cho màu khác nhau.  
D. Thuốc nhuộm không phải là sản phẩm thuần khiết hóa học. Bên cạnh chất màu, luôn có tạp chất, chất phụ liệu để tăng tính sử dụng.
47. Thuốc nhuộm nhuộm theo cơ chế hoà tan trong dung dịch rắn là
- A. Azo không tan  
B. Phân tán  
C. Hoàn nguyên không tan  
D. Oxy hoá
48. Ortho cortex và para cortex là thành phần chính trong xơ
- A. Đay  
B. Polyamit  
C. Acrylic  
D. Len
49. Vật liệu dễ bị xút phá hủy là
- A. Polyester, polypropylen  
B. Cotton, viscose  
C. Cotton, polyester  
D. Len, acetat
50. Có những thuốc nhuộm mà khi nhuộm phải hoà tan trong môi trường kiềm khử và khi chất màu ở trên xơ phải oxy hóa về dạng không tan ban đầu. Đó là những thuốc nhuộm
- A. Lưu huỳnh, hoạt tính  
B. Cation, oxy hoá  
C. Hoàn nguyên, sulphur  
D. Hoàn nguyên, hoạt tính

**Hết Đề số 3**

CN Bộ Môn

TP Hồ chí Minh, ngày 05/10/12

GV soạn đề

Đề số 4

Thời gian 45 phút. Không tham khảo tài liệu.

Phần Lựa chọn (mỗi câu .2 điểm)

- Các thông số kiểm soát chất lượng nguồn nước cấp cho nhuộm gồm:
  - Độ chua (độ axit), ion sắt, hàm lượng CO<sub>2</sub>
  - Chỉ tiêu BOD, độ cứng, hàm lượng ion Mg và Ca
  - Độ cứng, độ kiềm, màu, sa khoáng,...
  - Độ phèn, độ tan khí oxy, ion sắt
- Thuốc nhuộm có thể dùng nhuộm len, tơ tằm, polyamid là:
  - Trực tiếp, hoàn nguyên và sulphur
  - Phức kim loại, bazo và pigment
  - Hoạt tính, phức kim loại và a xít
  - Hoàn nguyên, phân tán và hoạt tính
- Khi sử dụng giải pháp cầm màu trong nhuộm, sẽ thấy trước nguy cơ
  - Độ bền màu giặt giảm nhẹ
  - Độ bền cơ học vải giảm mạnh
  - Độ thấm ngấm giảm
  - Biến ánh và giảm độ bền ánh sáng
- Thuốc nhuộm dùng nhuộm cho xơ acrylic xếp theo mức độ sử dụng giảm dần là:
  - Phân tán, pigment
  - Cation, phân tán
  - Cation, hoàn nguyên
  - Phân tán, trực tiếp
- Thuốc nhuộm theo tính tan (khi đã nhuộm cho xơ) gồm có
  - Hoàn nguyên, lưu hoá, pigment, quang sắc
  - Axit, bazo, trực tiếp, phức kim loại
  - Phân tán, hoàn nguyên, naphtol, trực tiếp
  - Naphtol, phức kim loại, lưu hoá, hoạt tính
- Chất kiềm được dùng trong
  - Tiền xử lý, in, hoàn tất,...
  - Vệ sinh máy, giặt, hồ vải
  - Nấu, tẩy, làm bóng,...
  - Nhuộm, hoàn tất, in,...
- Khi ánh sáng chiếu tới thuốc nhuộm hay pigment, một số dải sóng trong phổ bị hấp thụ.
  - Màu của thuốc nhuộm hay pigment là màu của những dải sóng đã bị hấp thụ.
  - Màu của thuốc nhuộm hay pigment là màu của những dải sóng chiếu tới nó.
  - Màu của thuốc nhuộm hay pigment là màu của những dải sóng còn lại sau hấp thụ.
  - Màu của thuốc nhuộm hay pigment không liên quan đến sự hấp thụ.
- Dưới góc độ màu, nguồn sáng được đặc trưng bởi ba (3) yếu tố:
  - Màu đỏ, màu xanh và màu vàng
  - Màu trắng, màu đen và không màu
  - Sắc, độ thuần sắc và độ sáng
  - Màu, sắc và độ sáng
- Khi gia công vải có cài (pha) thành phần polyurethane đàn hồi, cần lưu ý:
  - Khi nhuộm chế phẩm, phải nhuộm cả thành phần polyurethane đàn hồi
  - Tránh dùng chất oxy hóa để tẩy trắng, tránh dính bẩn dầu mỡ
  - Cần dùng chất oxy hóa để tẩy trắng mới bảo đảm sạch vết dính dầu mỡ
  - Không được dùng chất khử để tẩy trắng
- Thuốc nhuộm cho xơ cellulose có độ bền màu giặt cao nhưng khó chỉnh ánh và giá thành cao là
  - Azo không tan
  - Phức kim loại
  - Cầm màu
  - Hoàn nguyên không tan
- Xơ acetat là xơ cellulose biến tính (acetyl hóa), điểm khác nổi bật với xơ cellulose là nó trở thành xơ nhiệt dẻo. Nguyên nhân nó trở thành xơ nhiệt dẻo là vì
  - Phân tử công kênh, liên kết vandecvan không còn
  - Tăng số nguyên tử oxy trong mỗi mắt xích
  - Liên kết hydro giữa các phân tử không còn
  - Liên kết glucosit bị quay đi 180 độ
- Danh pháp thuốc nhuộm gồm 3 phần: phần chỉ tên thương mại, phần chỉ màu và phần mở rộng. Trong đó phần quan trọng nhất với cán bộ kỹ thuật nhuộm là
  - Phần mở rộng
  - Phần chỉ tên thương mại
  - Phần chỉ màu
  - Không xác định
- Chất làm chậm trong nhuộm acrylic hoạt động theo cơ chế:
  - Chiếm giữ các tâm hoạt động trên xơ và làm xơ dao động mạnh hơn
  - Liên kết tạm với thuốc nhuộm và làm chậm dao động của thuốc nhuộm
  - Tạo pH môi trường kiềm mạnh giảm tốc độ bắt màu
  - Chiếm giữ các tâm hoạt động trên xơ hoặc liên kết tạm với thuốc nhuộm, sau đó giải phóng từ từ.

14. Thuốc nhuộm theo cơ chế hoà tan trong dung dịch rắn là
- A. Phân tán  
B. Hoàn nguyên không tan  
C. Oxy hoá  
D. Azo không tan
15. Trong số chất trợ cho tiền xử lý, có chất khử tàn H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>. Chất này được dùng để:
- A. Thúc đẩy phản ứng xảy ra mạnh hơn  
B. Loại bỏ tàn dư Hydrogen peroxyd sau tẩy trắng  
C. Khử tạp chất trước khi tẩy trắng  
D. Giữ cho phản ứng oxy hóa xảy ra êm dịu
16. Để thử chất liệu sợi, người ta nhỏ giọt nước lên sợi rồi kéo đứt. Nếu sợi đứt tại chỗ nhỏ giọt nước thì có thể phán đoán đó là xơ nào trong số xơ sau
- A. Polyester  
B. Viscose  
C. Cotton  
D. Polyamide
17. Thuốc nhuộm được tổng hợp trực tiếp trên xơ khi nhuộm là
- A. Phức kim loại  
B. Cầm màu  
C. Naphtol (azo không tan)  
D. Hoàn nguyên không tan
18. Dãy thuốc nhuộm dùng cho xơ viscose xếp theo mức độ sử dụng phổ biến giảm dần là
- A. Trực tiếp, axit, pigment  
B. Pigment, phức kim loại, hoạt tính  
C. Hoạt tính, hoàn nguyên, pigment  
D. Hoàn nguyên, trực tiếp, phân tán
19. Có những thuốc nhuộm mà khi nhuộm phải hoà tan trong môi trường kiềm khử và khi chất màu ở trên xơ phải oxy hóa về dạng không tan ban đầu. Đó là những thuốc nhuộm
- A. Lưu huỳnh, hoạt tính  
B. Cation, oxy hoá  
C. Hoàn nguyên, sulphur  
D. Hoàn nguyên, hoạt tính
20. Thuốc nhuộm khi nằm trên xơ sẽ không có tính tan gồm:
- A. Hoạt tính, hoàn nguyên, naphtol, lưu hoá  
B. Hoạt tính, hoàn nguyên, axit, phức kim loại  
C. Hoàn nguyên, phân tán, trực tiếp, cation  
D. Naphtol, lưu hoá, axit, cation
21. Thuốc nhuộm dùng nhuộm tơ tằm xếp theo mức độ sử dụng giảm dần là:
- A. Phức kim loại, phân tán, hoàn nguyên  
B. Axit, hoàn nguyên, trực tiếp  
C. Hoạt tính, phức kim loại, naphtol  
D. Phức kim loại, axit, hoạt tính
22. Thuốc nhuộm dùng nhuộm xơ acetat cellulose xếp theo thứ tự mức độ sử dụng tăng dần là
- A. Trực tiếp, hoạt tính  
B. Phân tán, pigment  
C. Pigment, phân tán  
D. Phân tán, hoạt tính
23. Thuốc nhuộm mà khi nhuộm muốn đạt màu bền phải xử lý muối kim loại (crom) là thuốc nhuộm
- A. Hoàn nguyên  
B. Cầm màu  
C. Hoạt tính  
D. Pigment
24. Mức độ gần gũi của kết quả đo màu trong các hệ không gian màu khác nhau so với quan trắc bằng mắt người xếp theo thứ tự tăng dần như sau:
- A. CMC (2:1), CIELCH, CIELAB  
B. CIELAB, CIELCH, CMC (2:1)  
C. CIELCH, CIELAB, CMC (2:1)  
D. CMC (2:1), CIELAB, CIELCH
25. Chọn mệnh đề phù hợp nhất trong các phát biểu sau:
- A. Muốn nhuộm màu gì cho vải, ta phải dùng thuốc nhuộm màu đó.  
B. Thuốc nhuộm là một dạng hóa chất có cấu trúc xác định, ứng với mỗi cấu trúc khác nhau sẽ cho màu khác nhau.  
C. Thuốc nhuộm không phải là sản phẩm thuần khiết hóa học. Bên cạnh chất màu, luôn có tạp chất, chất phụ liệu để tăng tính sử dụng.  
D. Thuốc nhuộm là một hợp chất có màu dùng để nhuộm màu cho vật liệu dệt.
26. Xơ có khả năng tăng bền khi ướt là:
- A. Polyester  
B. Len  
C. Cotton  
D. Viscose
27. Xơ dễ bị ô-xy hóa khi gia công chế biến là
- A. Acrylic, polyamid  
B. Cellulose, polyamid  
C. Cellulose, polyester  
D. Polyester, acrylic

28. Thuốc nhuộm duy nhất tạo được liên kết hoá trị với xơ cellulose là
- A. Hoạt tính  
B. Naphtol  
C. Hoàn nguyên  
D. Phân tán
29. Nồng độ thuốc nhuộm rất quan trọng, nó phản ánh hàm lượng chất màu trong thuốc nhuộm. Trong tên thương mại, nồng độ thuốc nhuộm
- A. Có thể từ nhỏ hơn đến lớn hơn 100%  
B. Chỉ có một nồng độ chuẩn 80%  
C. Chỉ có một dạng chuẩn là 100%  
D. Không có lớn hơn 100%
30. Acrylonitrile tạo copolyme với các monome khác khi sản xuất xơ nhân tạo với quy ước thương mại sau:
- A. Khi tỷ lệ PAN lớn hơn 75% được gọi là xơ acrylic. Khi tỷ lệ PAN nhỏ hơn 65% gọi là modacrylic.  
B. Khi tỷ lệ PAN lớn hơn 25% được gọi là xơ acrylic. Khi tỷ lệ PAN nhỏ hơn 25% gọi là modacrylic.  
C. Khi tỷ lệ PAN lớn hơn 85% được gọi là xơ acrylic. Khi tỷ lệ PAN nhỏ hơn 85% gọi là modacrylic.  
D. Khi tỷ lệ PAN lớn hơn 65% được gọi là xơ acrylic. Khi tỷ lệ PAN nhỏ hơn 65% gọi là modacrylic.
31. Những xơ thường áp dụng công nghệ định hình ướt là:
- A. Polyamid, polyester  
B. Len, cotton  
C. Polyamid, len  
D. Cotton, polyester
32. Chỉ ra tính chất mà len không có
- A. Tương đối bền axit. Ở nhiệt độ cao thời gian dài axit phá hủy len nghiêm trọng.  
B. Kiểm phá hủy mạnh len. Làm len giảm bền và ngả màu vàng.  
C. Chất khử có hại với len. Làm đứt mối liên kết xictin dẫn đến len bị co.,.  
D. Khi len hút ẩm, bề ngang nở mạnh (118-200%), làm tăng độ bền xơ len.
33. Các phân tử trong xơ cellulose liên kết với nhau bằng lực Vandecvan, liên kết hydro, liên kết hóa học, liên kết glucozit. Trong đó liên kết có ảnh hưởng đến tính nhiệt dẻo của xơ là:
- A. Glucozit  
B. Vandecvan  
C. Hydro  
D. Hóa học
34. Hãy chỉ ra đặc tính mà len không có
- A. Sấy khô ở 100 đến 105 độ C bị giòn, giảm bền. Nếu cho hút ẩm thì mềm mại như trước.  
B. Không tự cháy khi lấy khỏi ngọn lửa  
C. Nếu xử lý lâu hoặc nhiệt độ cao, bị nhiệt hủy trở nên vàng, giảm bền.  
D. Khi đốt bị chảy thành giọt trước khi cháy
35. Thuốc nhuộm tan, có ion mang màu tích điện dương, chủ yếu nhuộm xơ acrylic. Đó là thuốc nhuộm:
- A. Bazo  
B. Anion  
C. Cation  
D. A xít
36. Tạp chất tự nhiên trong xơ dệt là sáp, dầu, mỡ, mảnh thực vật hay sericin. Trong đó,
- A. Sáp có rất nhiều trong len  
B. Sericin có rất nhiều trong tơ tằm  
C. Sericin có trong len cashmir  
D. Dầu có rất nhiều trong tơ tằm
37. Trong các giải pháp công nghệ sau, giải pháp nào không áp dụng làm mềm nước:
- A. Dùng natri photphat  
B. Dùng nước vôi, xút và natri carbonat  
C. Dùng chất tạo phức  
D. Dùng chất khử trong môi trường kiềm
38. Những xơ thuộc nhóm xơ nhiệt dẻo như:
- A. Cotton, polyester, acetat, lyocell  
B. Polyamid, polyester, acrylic, acetat  
C. Polyester, acrylic, len, acetat  
D. Polyamid, casein, acrylic, acetat
39. Hãy chỉ ra mệnh đề sai khi nói về tác hại của nước cứng:
- A. Giảm tốc độ nhuộm, gây nhạt màu.  
B. Gây hại cho hóa chất hoàn tất,  
C. Gây cặn bám trên thành lò hơi làm giảm hiệu suất truyền nhiệt.  
D. Giảm hoạt độ của enzyme. Giảm hiệu lực của axit,
40. Xơ có cấu trúc liên kết ngang giữa các đại phân tử là:
- A. Paramit  
B. Len  
C. Acrylic  
D. Polyamid
41. Theo bản chất ion, có 3 loại chất tẩy rửa: anion, cation và non-ion. Loại được dùng phổ biến nhất trong ngành nhuộm là:
- A. Non-ion  
B. Cation  
C. Anion và cation  
D. Anion

42. Trong số các loại xơ lanh, đay, bông, vixcose, xơ có độ polymer hóa (DP) cao nhất là
- A. Bông  
B. Viscose  
C. Lanh  
D. Đay
43. Chất tẩy rửa là chất hoạt động bề mặt, có tác dụng:
- A. Loại bỏ thuốc nhuộm dư, không liên kết bám trên vải  
B. Tẩy trắng vết bẩn có màu  
C. Kích hoạt bề mặt chống lại dính bẩn  
D. Loại bỏ chất bẩn dạng dầu, dạng keo ra khỏi vải
44. Các phân tử trong xơ cellulose liên kết với nhau bằng lực Vandecvan, liên kết hydro, liên kết hóa học. Trong đó liên kết có năng lượng liên kết nhỏ nhất là:
- A. Glucozit  
B. Vandecvan  
C. Hydro  
D. Hóa học
45. Trong xử lý nhuộm, chất khử dùng để:
- A. Bảo vệ vải khỏi bị oxy hoá, làm bóng, ...  
B. Hoà tan thuốc nhuộm (hoàn nguyên, lưu hóa), hồ hoàn tất, ...  
C. Giặt khử thuốc nhuộm phân tán, khử bỏ dầu mỡ trên vải, ...  
D. Phá hủy chất màu, tẩy trắng, ...
46. Chất oxy hóa dùng để
- A. In hoa (công nghệ in đốt), hồ hoàn tất, ...  
B. Giữ hồ sợi dọc, nấu vải cotton, ...  
C. Tẩy trắng vải, làm tác nhân nhuộm hoàn nguyên và sulphur, ...  
D. Bảo vệ thuốc nhuộm, giặt sau làm bóng, ...
47. Ortho cortex và para cortex là thành phần chính trong xơ
- A. Acrylic  
B. Len  
C. Đay  
D. Polyamit
48. Vật liệu dệt kém bền khử như
- A. Polyester, cellulose  
B. Polyamit, polyester  
C. Len, polyamit  
D. Len
49. Vật liệu dễ bị xút phá hủy là
- A. Cotton, polyester  
B. Len, acetat  
C. Polyester, polypropylen  
D. Cotton, viscose
50. Các phân tử trong xơ cellulose liên kết với nhau bằng lực Vandecvan, liên kết hydro, liên kết hóa học. Trong đó liên kết có năng lượng liên kết lớn nhất là:
- A. Hóa học  
B. Hydro  
C. Vandecvan  
D. Glucozit

**Hết Đề số 4**

CN Bộ Môn

TP Hồ chí Minh, ngày 05/10/12  
GV soạn đề



Đáp án  
Môn CS CNHT (m)  
Tổng số điểm: 10

Phần Trắc nghiệm (mỗi câu .2 điểm)

Câu-Đề 1	Câu-Đề 2	Câu-Đề 3	Câu-Đề 4
. 01-A	. 01-B	. 01-D	. 01-C
. 02-D	. 02-C	. 02-D	. 02-C
. 03-A	. 03-A	. 03-C	. 03-D
. 04-B	. 04-D	. 04-A	. 04-B
. 05-C	. 05-B	. 05-C	. 05-B
. 06-A	. 06-B	. 06-A	. 06-C
. 07-D	. 07-C	. 07-C	. 07-C
. 08-B	. 08-D	. 08-D	. 08-C
. 09-A	. 09-A	. 09-D	. 09-B
. 10-D	. 10-A	. 10-A	. 10-D
. 11-D	. 11-B	. 11-D	. 11-C
. 12-C	. 12-B	. 12-C	. 12-A
. 13-A	. 13-B	. 13-A	. 13-D
. 14-D	. 14-D	. 14-A	. 14-A
. 15-A	. 15-A	. 15-D	. 15-B
. 16-C	. 16-D	. 16-C	. 16-B
. 17-B	. 17-D	. 17-C	. 17-C
. 18-B	. 18-C	. 18-D	. 18-C
. 19-C	. 19-A	. 19-C	. 19-C
. 20-D	. 20-D	. 20-D	. 20-A
. 21-B	. 21-C	. 21-D	. 21-D
. 22-D	. 22-C	. 22-B	. 22-B
. 23-C	. 23-B	. 23-C	. 23-B
. 24-A	. 24-C	. 24-D	. 24-B
. 25-D	. 25-B	. 25-B	. 25-C
. 26-C	. 26-D	. 26-D	. 26-C
. 27-D	. 27-C	. 27-C	. 27-B
. 28-C	. 28-C	. 28-B	. 28-A
. 29-C	. 29-B	. 29-A	. 29-A
. 30-B	. 30-C	. 30-C	. 30-C
. 31-D	. 31-A	. 31-B	. 31-C
. 32-D	. 32-C	. 32-B	. 32-D
. 33-B	. 33-D	. 33-B	. 33-C
. 34-C	. 34-D	. 34-C	. 34-D
. 35-D	. 35-D	. 35-C	. 35-C
. 36-A	. 36-B	. 36-D	. 36-B
. 37-C	. 37-C	. 37-B	. 37-D
. 38-D	. 38-C	. 38-D	. 38-B
. 39-A	. 39-B	. 39-B	. 39-A
. 40-D	. 40-B	. 40-D	. 40-B
. 41-A	. 41-B	. 41-B	. 41-D
. 42-B	. 42-A	. 42-C	. 42-C
. 43-B	. 43-D	. 43-A	. 43-D
. 44-A	. 44-C	. 44-D	. 44-B
. 45-B	. 45-D	. 45-B	. 45-D
. 46-C	. 46-D	. 46-D	. 46-C
. 47-D	. 47-A	. 47-B	. 47-B
. 48-D	. 48-B	. 48-D	. 48-D
. 49-D	. 49-D	. 49-D	. 49-B
. 50-D	. 50-C	. 50-C	. 50-A

Hết

TP Hồ chí Minh, ngày 05/10/12