



CADERNO DE PROVAS ESCRITAS

23 de agosto de 2015

TÉCNICO DE LABORATÓRIO / ÁREA: QUÍMICA TÊXTIL

EDITAL Nº 12/2015-REITORIA/IFRN
INSTITUTO FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
TÉCNICO-ADMINISTRATIVO EM EDUCAÇÃO

INSTRUÇÕES GERAIS PARA A REALIZAÇÃO DA PROVA

- Use apenas **caneta** esferográfica com material transparente com tinta na cor **azul ou preta**.
- Escreva o seu nome completo e o número do seu documento de identificação no espaço indicado nesta capa.
- A prova terá **duração** máxima de **4 (quatro) horas**, incluindo o tempo para responder a todas as questões do Caderno de Provas e preencher a Folha de Respostas.
- O **Caderno de Provas** somente poderá ser levado depois de **transcorridas 2 (duas) horas** do início da aplicação da prova.
- Confira, com máxima atenção, o Caderno de Provas, observando o número de questões contidas e se há defeito(s) de encadernação e/ou de impressão que dificultem a leitura.
- A quantidade de questões e respectivas pontuações desta prova estão apresentadas a seguir:

PROVA	NÚMERO DE QUESTÕES	TOTAL DE PONTOS
Prova Objetiva de Língua Portuguesa	10	100
Prova Objetiva de Informática	05	
Prova Objetiva de Legislação	05	
Prova Objetiva de Conhecimentos Específicos	25	
TOTAL DE QUESTÕES	45	

- Para cada questão de múltipla escolha, há apenas **1 (uma) opção** de resposta correta.
- Confira, com máxima atenção, se os dados (nome do candidato, inscrição, número do documento de identidade e matéria/disciplina) constantes na Folha de Respostas estão corretos.
- Em havendo falhas na Folha de Respostas, comunique imediatamente ao fiscal de sala.
- A Folha de Respostas não poderá ser dobrada, amassada ou danificada. Em hipótese alguma, será substituída.
- Assine a Folha de Respostas no espaço apropriado.
- Transfira as respostas para a Folha de Respostas somente quando não mais pretender fazer modificações.
- Não ultrapasse o **limite dos círculos** na Folha de Respostas das Questões de Múltipla Escolha.
- Ao retirar-se definitivamente da sala, **entregue a Folha de Respostas ao fiscal**.

NOME COMPLETO:

DOCUMENTO DE IDENTIFICAÇÃO:

QUESTÕES DE MÚLTIPLA ESCOLHA

AS RESPOSTAS DESTAS QUESTÕES DEVERÃO SER ASSINALADAS NA FOLHA DE RESPOSTAS DAS QUESTÕES DE MÚLTIPLA ESCOLHA.

LÍNGUA PORTUGUESA

As questões de número 01 a 10 referem-se ao texto reproduzido abaixo.

MAIORIDADE PENAL: UMA ANÁLISE SOBRE O CÉREBRO DOS JOVENS

Carlos Orsi

- 1 Um dado curioso do debate brasileiro sobre maioridade penal é a insistência com que emerge a afirmação,
2 peremptória, de que os jovens de hoje “não são ingênuos como os de antigamente” e “sabem muito bem o
3 que estão fazendo”.
- 4 A primeira questão que um observador cético poderia levantar é: “de antigamente”, quando? Em 1874, os
5 Estados Unidos condenavam Jesse Pomeroy, de 14 anos, à prisão perpétua por duplo homicídio. William
6 Henry “Bonney” McCarthy, o “Billy the Kid” do Velho Oeste, matou pela primeira vez aos 17 e, aos 20, já tinha
7 a cabeça a prêmio. Foi morto pouco depois, em 1881. Nathan Leopold e Richard Loeb, a dupla de assassinos
8 que inspirou o filme “Festim Diabólico”, de Alfred Hitchcock, cometeram o assassinato pelo qual foram
9 condenados, em 1924, quando já eram maiores de idade – tinham 19 e 18 anos, respectivamente – mas
10 haviam participado de crimes menores, antes.
- 11 Delinquência juvenil – incluindo crimes escabrosos, cometidos com arrogância, violência e crueldade – não é
12 invenção dos tempos modernos. A percepção do problema talvez seja maior hoje do que foi no passado,
13 mas, como apontou uma reportagem da Folha de S. Paulo, faltam dados para que possamos ter sua real
14 dimensão.
- 15 Agora, se adolescentes que cometem crimes bárbaros não são exatamente uma invenção moderna, o que
16 dizer da alegação de que eles “sabem muito bem o que estão fazendo”? Há alguns anos, nos Estados Unidos,
17 foi produzida uma boa consolidação da ciência a respeito da capacidade do cérebro adolescente de,
18 exatamente, saber o que está fazendo. E isso por causa de Christopher Simmons.
- 19 Esse jovem havia sido condenado à morte, aos 17 anos, por um crime arrepiante: a vítima, uma mulher, foi
20 amarrada com fita adesiva, cabos elétricos e jogada do alto de uma ponte. Em 2005, quando Simmons já
21 estava com 28 anos, a Suprema Corte dos EUA determinou que a condenação à morte de menores de 18
22 anos era inconstitucional.
- 23 Em 2004, quando a questão ainda se encontrava em aberto, a revista Science publicou uma reportagem sobre
24 o papel da neurociência no julgamento. Resumindo, a melhor evidência científica diz que o cérebro de um
25 jovem de 16 ou 17 anos ainda não atingiu o desenvolvimento pleno de áreas fundamentais para a
26 responsabilidade criminal, como as envolvidas no controle das ações impulsivas, das emoções e da
27 capacidade de resistir à tentação de prazer imediato. Ruben Gur, da Universidade da Pensilvânia, resumiu a
28 questão assim: “A própria parte do cérebro que o sistema legal julga só entra em ação mais tarde”.
- 29 Desde que a neurociência ajudou a convencer a Suprema Corte a salvar a vida de Simmons (que hoje cumpre
30 prisão perpétua), a questão do “teenage brain” – “cérebro adolescente” – assumiu um papel importante no
31 sistema judiciário dos Estados Unidos. Alguns advogados logo tentaram usar a cartada da imaturidade juvenil
32 para neutralizar, de vez, a culpabilidade de seus clientes, como se o cérebro imperfeito fosse a “verdadeira
33 causa” dos crimes.
- 34 Poucos cientistas endossam essa interpretação radical: ser adolescente não basta para transformar ninguém
35 em criminoso. Há outros fatores envolvidos, inclusive sociais. Uma análise publicada recentemente,
36 envolvendo mais de 50 mil homicídios cometidos na Califórnia ao longo de duas décadas, mostra que a
37 correlação entre idade adolescente e comportamento criminoso é mais forte nas parcelas mais pobres da
38 população e praticamente desaparece entre os ricos.

39 O que se sabe, de fato, é que o cérebro jovem é mais vulnerável a estresse, a emoções fortes e tem baixa
40 capacidade de analisar as consequências de longo prazo de suas ações. Jovens são naturalmente mais
41 irresponsáveis, e não é muito difícil imaginar que as pressões trazidas pela pobreza aumentem a tentação de
42 agir irresponsavelmente.

43 E o que tudo isso tem a ver com o caso concreto da maioridade penal? Não vou defender aqui a ideia de que
44 ser irresponsável é ser inimputável. Como escreveu um poeta, “toda perversidade é fraqueza”; logo, ser fraco
45 não deveria bastar para desculpar ninguém.

46 Mas, se o jovem está disposto a cometer um crime e ainda não está mentalmente equipado para avaliar
47 consequências de modo eficaz, será que o medo de “ser preso como adulto” vai impedi-lo?

48 Talvez, dado o modo como o cérebro adolescente funciona, o efeito dissuasório de uma redução da
49 maioridade penal seja muito menor do que se imagina.

50 Claro, dissuasão não é a única função da pena. Há a questão da correção do comportamento e de se tirar
51 elementos perigosos de circulação, poupando possíveis futuras vítimas.

52 Mas lembremo-nos de que o Brasil não tem prisão perpétua e de que um jovem, julgado e preso como adulto
53 aos 16, muito provavelmente voltará às ruas antes dos 30, tendo passado os anos que, na população em
54 geral, são usados para aprender uma profissão e começar uma carreira, trancafiado na companhia de
55 bandidos experientes. Do jeito que a coisa está, os adolescentes presos sairão da cadeia, já adultos,
56 graduados em colégios técnicos da crueldade e em universidades do crime.

Fonte: adaptado de <<http://revistagalileu.globo.com>>. Acesso em: 02 jul. 2015.

1. É propósito comunicativo dominante do texto

- A) informar sobre crimes bárbaros praticados por menores de idade.
- B) defender um ponto de vista acerca da questão da maioridade penal.
- C) apresentar uma visão científica sobre o cérebro dos menores de idade.
- D) enumerar acontecimentos relacionados à questão da maioridade penal.

2. A ideia principal do texto encontra-se

- A) diluída e é reconstituída a partir de trechos presentes no segundo parágrafo.
- B) implícita e é depreendida com base nas informações presentes no título.
- C) implícita e é depreendida com base nas informações presentes nos parágrafos.
- D) diluída e é reconstituída a partir de informações presentes no título.

3. A variedade linguística presente no texto

- A) imprime um tom de formalidade à discussão, uma vez que predominam estruturas linguísticas representativas da escrita padrão da língua portuguesa.
- B) imprime um tom de informalidade à discussão, uma vez que predominam estruturas linguísticas representativas da escrita informal da língua portuguesa.
- C) contribui para a construção de uma imagem adolescente da figura do autor, uma vez que predominam marcas linguísticas identificadoras do perfil dessa imagem.
- D) contribui para a construção de uma imagem autoritária da figura do autor, uma vez que surgem marcas identificadoras da linguagem de uma época distante da atual.

4. São elementos linguísticos que, coerentemente, sinalizam a inter-relação e a localização dos parágrafos na progressão do tema:
- A) “Desde que” (l. 29) e “Mas” (l. 52).
 - B) “Esse jovem” (l. 19) e “a questão” (l. 23).
 - C) “o problema” (l. 12) e “essa interpretação radical” (l. 34).
 - D) “isso” (l. 18) e “tudo isso” (l. 43).
5. É correto afirmar que o texto
- A) caracteriza uma situação por meio de uma simultaneidade de acontecimentos e é predominantemente descritivo.
 - B) constrói um relato de acontecimentos por meio de uma sucessão de fatos e é predominantemente narrativo.
 - C) estrutura uma justificativa para uma afirmação consensual e é predominantemente explicativo.
 - D) estabelece um diálogo entre ideias divergentes e é predominantemente argumentativo.
6. Assinale a opção em que as palavras pertencem à mesma classe gramatical e são acentuadas graficamente pela mesma regra.
- A) Um dado curioso do debate brasileiro sobre maioria penal é a **insistência** com que emerge a afirmação, **peremptória**, de que os jovens de hoje “não são **ingênuos** como os de antigamente” [...].
 - B) Resumindo, a melhor **evidência científica** diz que o **cérebro** de um jovem de 16 ou 17 anos ainda não atingiu o desenvolvimento pleno [...].
 - C) Claro, dissuasão não **é** a única função da pena. **Há** a questão da correção do comportamento e de tirar elementos perigosos de circulação [...].
 - D) Poucos cientistas endossam essa interpretação radical: ser adolescente não basta para transformar **ninguém** em criminoso. Há outros fatores **também** envolvidos, inclusive sociais [...]

7. Considere o trecho:

Alguns advogados logo tentaram usar a **cartada** (1ª) da imaturidade juvenil para **neutralizar** (2ª), de vez, a culpabilidade de seus clientes, como se o cérebro imperfeito fosse a “verdadeira” causa dos crimes.

Em relação ao sentido das palavras destacadas, é correto afirmar:

- A) a primeira, em uso conotativo, designa uma ação serena e inconsistente; e a segunda, em uso denotativo, designa uma ação responsável pela promoção ou pela valorização de algo.
- B) a primeira, em uso denotativo, designa uma ação incisiva e inconsistente; e a segunda, em uso conotativo, designa uma ação responsável pela promoção ou perda de força de algo.
- C) a primeira, em uso denotativo, designa uma ação serena e ousada; e a segunda, em uso conotativo, designa uma ação responsável pela exclusão ou pela valorização de algo.
- D) a primeira, em uso conotativo, designa uma ação incisiva e ousada; e a segunda, em uso denotativo, designa uma ação responsável pela exclusão ou pela perda de força de algo.

8. Considere o trecho:

Mas, se **o jovem** está disposto a cometer um crime e ainda não está mentalmente equipado para avaliar consequências de modo eficaz, será que o medo de “ser preso como adulto” vai impedi-lo?

Assinale a opção em que, pluralizando-se a expressão destacada e obedecendo-se às convenções no âmbito da concordância e da regência, o período se apresenta de acordo com a norma padrão.

- A) Mas, se os jovens estão dispostos a cometer um crime e ainda não estão mentalmente equipados para avaliar consequências de modo eficaz, será que o medo de “ser presos como adultos” vai lhes impedir?
- B) Mas, se os jovens estão dispostos a cometerem um crime e ainda não estão mentalmente equipado para avaliarem consequências de modo eficaz, será que o medo de “serem presos como adultos” vai impedir-lhes?
- C) Mas, se os jovens estão dispostos a cometer um crime e ainda não estão mentalmente equipados para avaliar consequências de modo eficaz, será que o medo de “serem preso como adultos” vai os impedir?
- D) Mas, se os jovens estão dispostos a cometerem um crime e ainda não estão mentalmente equipados para avaliarem consequências de modo eficaz, será que o medo de “serem presos como adultos” vai impedi-los?

9. Considere o trecho:

Agora, **se adolescentes que cometem crimes bárbaros não são exatamente uma invenção moderna** (1ª), o que dizer da alegação **de que eles “sabem muito bem o que estão fazendo”**(2ª)?

Em relação aos segmentos destacados, é correto afirmar:

- A) o primeiro exerce função de advérbio; e o segundo, de adjetivo.
- B) o primeiro e o segundo subordinam-se à mesma oração principal.
- C) o primeiro posiciona-se na ordem direta do período; e o segundo subverte essa ordem.
- D) o primeiro e o segundo constituem orações principais em relação a orações substantivas.

10. Considere o trecho:

Desde que a neurociência ajudou a convencer a Suprema Corte a salvar a vida de Simmons (que hoje cumpre prisão perpétua), a questão do “teenage brain” – cérebro adolescente – assumiu um papel importante no sistema judiciário dos Estados Unidos.

No que se refere à pontuação, é correto afirmar:

- A) os parênteses podem ser excluídos sem implicações para a construção de sentido; e os travessões somente podem ser substituídos por parênteses.
- B) os parênteses e os travessões demarcam trechos que podem permanecer entre vírgulas facultativas.
- C) os parênteses podem ser excluídos com implicações na construção do sentido; e os travessões somente podem ser substituídos por vírgulas.
- D) os parênteses e os travessões demarcam trechos que podem permanecer entre vírgulas obrigatórias.

INFORMÁTICA

11. A maioria dos navegadores modernos de internet fornecem uma série de componentes que os capacitam a exibir funcionalidades adicionais àquelas suportadas originalmente.

Essa série de componentes recebe a denominação de

- A) *plugins*.
- B) *plug-and-play*.
- C) *applets*.
- D) *browsers*.

12. A grande concorrência existente no mercado de navegadores *web* promoveu o desenvolvimento de diversos novos recursos. Um recurso que ficou bastante evidente com os últimos acontecimentos e os debates sobre segurança e privacidade digital foi o de navegação anônima ou privada.

Ao utilizar esse modo,

- A) não será possível realizar a autenticação de usuários em sites.
- B) o *download* de arquivos não poderá ser realizado.
- C) não será possível abrir *sites* de conteúdos duvidosos.
- D) o histórico de navegação não será salvo pelo navegador.

13. Para acessar qualquer *site* da internet utilizando um navegador *web*, é necessário informar um endereço eletrônico. Esse endereço é um

- A) *Uniform Resource Locator*.
- B) *HyperText Markup Language*.
- C) *HyperText Transfer Protocol*.
- D) *File Transfer Protocol*.

14. A seleção de um parágrafo completo de um texto digitado no Microsoft Word 2013, na versão em Português para Sistema Operacional Windows, por meio do uso do *mouse*, é possível clicando

- A) uma vez em qualquer parte do parágrafo desejado.
- B) duas vezes, sucessivamente, em qualquer parte do parágrafo desejado.
- C) três vezes, sucessivamente, em qualquer parte do parágrafo desejado.
- D) quatro vezes, sucessivamente, em qualquer parte do parágrafo desejado.

15. O recurso de rastreamento de dependentes usado no Microsoft Excel 2013, na versão em Português para Sistema Operacional Windows, desenha setas que unem células integrantes da fórmula contida na célula apontada pela seta, conforme a figura abaixo.

	A	B	C
1	Boletim de Zé		
2	Notas das atividades	Nota da avaliação	Media final
3	2,00	3,00	5,00
4	2,00		
5	1,00		

Fonte: FUNCERN, 2015.

O rastreamento exibido na figura acima foi gerado pela fórmula

- A) =SOMA(A4;B3)
- B) =MÉDIA((ARRED(A3:A5))+B3)
- C) =SOMA(A3:A5)
- D) =MÉDIA(A3:A5)+B3

LEGISLAÇÃO

16. Nos termos da Lei nº 9.394/1996, a educação superior abrangerá os cursos
- A) de graduação e de pós-graduação, abertos a candidatos que atendam aos requisitos estabelecidos pelas instituições de ensino, desde que tenham concluído o ensino médio ou equivalente e tenham atingido a nota mínima sessenta.
 - B) de extensão e de pesquisa científica, abertos a candidatos que atendam aos requisitos estabelecidos pelas instituições de ensino, desde que tenham concluído o ensino médio regular, na modalidade EJA ou supletivo.
 - C) integrados de ensino médio e de técnico com habilitação, abertos a candidatos que atendam aos requisitos estabelecidos pelas instituições de ensino, desde que tenham concluído o ensino fundamental ou equivalente.
 - D) sequenciais por campo de saber, de diferentes níveis de abrangência, abertos a candidatos que atendam aos requisitos estabelecidos pelas instituições de ensino, desde que tenham concluído o ensino médio ou equivalente.
17. O Artigo 49 da Lei nº 8.112/1990 prevê que, além do vencimento, poderão ser pagos ao servidor indenizações, gratificações e adicionais. Nesse contexto, é correto afirmar que
- A) as gratificações e os adicionais incorporam-se ao vencimento ou provento nos casos e condições indicados em lei.
 - B) as gratificações e as indenizações incorporam-se ao vencimento ou provento nos casos e condições indicados em lei.
 - C) as indenizações e os adicionais não se incorporam, nem se acumulam ao vencimento para qualquer efeito.
 - D) as indenizações, os adicionais e as gratificações incorporam-se ao vencimento ou provento após concluído o estágio probatório.
18. A Lei nº 8.112/1990 estabelece que
- A) a posse ocorrerá, no prazo de trinta dias, contados da publicação do ato de provimento, e não se poderá dar mediante procuração específica, salvo autorização expressa da instituição.
 - B) o servidor estável só perderá o cargo em virtude de sentença judicial transitada em julgado ou de processo administrativo disciplinar no qual lhe seja assegurada ampla defesa.
 - C) reversão é a investidura do servidor em cargo de atribuições e responsabilidades compatíveis com a limitação que tenha sofrido em sua capacidade física ou mental verificada em inspeção médica.
 - D) a licença para tratamento de saúde que exceder o prazo de noventa dias, a contar do primeiro dia de afastamento, será concedida mediante avaliação por junta médica oficial.
19. Sobre a estrutura organizacional dos institutos federais, é correto afirmar, nos termos da Lei nº 11.892/2008, que
- A) os institutos federais terão, como órgão executivo, a reitoria, composta por um reitor e quatro pró-reitores.
 - B) a administração dos institutos federais terá como órgãos superiores o Colégio de Dirigentes e o Conselho Superior.
 - C) a reitoria, como órgão de administração central, deverá ser instalada em espaço físico próprio na capital do estado.
 - D) a administração dos institutos federais será organizada em estrutura *multicampi*, com proposta orçamentária quadrienal.
20. O Capítulo I do Título *Do Regime Disciplinar* da Lei nº 8.112/1990 trata dos deveres dos servidores. Nos termos da referida legislação, constitui dever do servidor público
- A) representar contra ilegalidade e manifestar apreço no recinto da repartição.
 - B) ser leal às instituições a que servir e tratar com urbanidade as pessoas.
 - C) convocar subordinados a filiarem-se à associação profissional ou sindical.
 - D) zelar pela economia do material e patrimônio público e praticar usura.

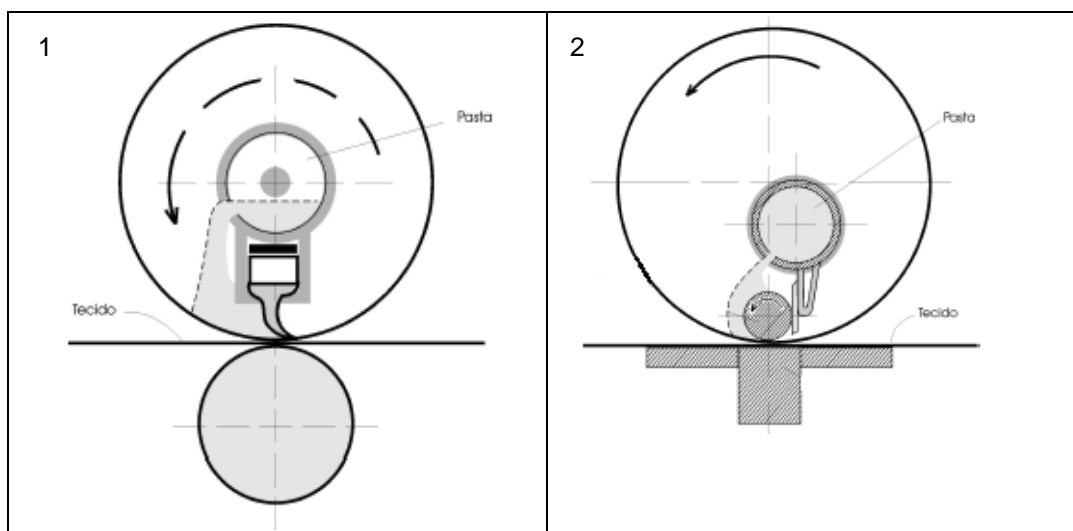
CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

21. O princípio na base da composição de cores para os coloristas têxteis é a
- aditiva.
 - colorimétrica.
 - subtrativa.
 - metamérica.
22. O eletrólito (sal) no tingimento com corante reativo tem, como função,
- aumentar o potencial eletropositivo da fibra e diminuir a absorção do corante.
 - neutralizar o potencial eletropositivo da fibra e aumentar a absorção do corante.
 - aumentar o potencial eletronegativo da fibra e aumentar a absorção do corante.
 - neutralizar o potencial eletronegativo da fibra e aumentar a absorção do corante.
23. Uma empresa recebeu um pedido e deverá estampar 20.000 m de tecidos. Para a produção, a empresa deverá considerar os dados abaixo.
- Consumo da Máquina: 200 g/m
 - Receita:

Água	870,00 g/kg
Ligante	100,00 g/kg
Espessante	30,00 g/kg
TOTAL	1000 g
 - Pigmentação:

Pigmento preto	20,00 g/kg
Pigmento vermelho	10,00 g/kg
- A quantidade de pasta branca e de ligante que deverão ser consumidas durante o processo são, respectivamente,
- 3.880 kg e 400 kg.
 - 4.120 kg e 120 kg.
 - 3.880 kg e 388 kg.
 - 3.760 kg e 120 kg.
24. O processo de acabamento por espuma é realizado em substratos têxteis a partir de produtos químicos espumados, aplicados de forma controlada e precisa. É uma característica desse processo:
- economizar 10% de energia para secar no processo por espuma, quando comparado com a foulardagem.
 - causar diminuição na velocidade de produção, quando comparado a outros processos de acabamento.
 - consumir mais produtos químicos gerando maior quantidade de efluentes, quando comparado com o processo de foulardagem.
 - realizar acabamento diferenciado de aplicação em dois lados simultâneos, quando comparado a outros processos de acabamento.
25. Sabendo que uma receita indica 15 g/l de soda cáustica e que a soda utilizada está a 50°Bé = 766,5 g/l, a quantidade de soda que deve ser medida para um cozinhamento de 30 kg de malha de algodão a ser beneficiada em um Jigger com RB 1:5 é
- 2,93 litros.
 - 2,89 litros.
 - 2,39 litros.
 - 2,34 litros.

26. Quando um único tingimento varia demasiadamente com a variação do iluminante, há ausência de
- A) constância de cor.
 - B) metamerismo.
 - C) isomerismo.
 - D) curva de distribuição espectral.
27. O acidulante que é mais usado como neutralizador do cloro e do permanganato de potássio e que utiliza altas RB para agir suavemente denomina-se
- A) ácido graxo.
 - B) ácido acético.
 - C) metabissulfito de sódio.
 - D) persulfato.
28. O processo de estampagem ocorre por meio da ação conjunta do sistema rotação da tela/rasqueta/pasta/movimento do substrato. Por meio desse mecanismo, a pasta é injetada para o interior do cilindro, permanecendo depositada numa área delimitada pela lâmina da rasqueta e a tela. Essa área é denominada de zona de compressão. Nela, a pasta apresenta um fluxo circular, sendo gerada uma pressão dinâmica. Ou seja, à medida que flui por meio das microp perfurações, mais pasta é “puxada” para a zona de compressão. Com base nesse princípio de aplicação da pasta de estampagem, são utilizados dois sistemas básicos para a impressão, ilustrados nas figuras abaixo.



Fonte: adaptado de SENAI CETIQT, 2006.

- Os processos indicados nas figuras 1 e 2 são, respectivamente,
- A) sistema de barras magnéticas e sistema de barras perfuradas.
 - B) sistema de lâminas metálicas e sistema de barras magnéticas.
 - C) sistema de barras magnéticas e sistema de rasquetas metálicas.
 - D) sistema de rasquetas metálicas e sistema de barras perfuradas.
29. Entre os vários problemas no dia a dia dos profissionais que trabalham em laboratórios químicos têxteis, existe o de identificar se o tecido Denim foi tingido somente com corante índigo ou se foi um tingimento combinado com corantes sulfurosos.
- Representam a presença de corante índigo e a presença de tingimento combinado (índigo e sulfuroso), respectivamente:
- A) mancha azulada; e mancha escura ou esverdeada.
 - B) mancha branca ou amarelada; e mancha escura.
 - C) mancha azulada ou esverdeada; e mancha amarelada.
 - D) mancha branca; e mancha amarelada ou alaranjada.

30. O processo de gravação de telas rotativas pelo método convencional baseia-se nas propriedades de alguns polímeros que, quando expostos à luz, formam ligações cruzadas, tornando-se insolúveis em água. Sendo assim, quando um cilindro recoberto com uma camada de emulsão de tais polímeros é submetido à uma exposição de luz (que atravessa um diapositivo antes de atingir o cilindro), obtêm-se áreas impermeáveis à pasta e áreas abertas formando o desenho a ser estampado.

Assinale a opção que contém a sequência correta do processo de gravação das telas rotativas.

- A) Desembalagem e restauração da forma cilíndrica; desgorduramento, colocação dos anéis de sustentação; emulsionamento; polimerização; fotoexposição; retoque; revelação; e aplicação dos anéis finais.
- B) Colocação dos anéis de sustentação; desembalagem e restauração da forma cilíndrica; desgorduramento; retoque; polimerização; emulsionamento; fotoexposição; revelação; e aplicação dos anéis finais.
- C) Desembalagem e restauração da forma cilíndrica; colocação dos anéis de sustentação; desgorduramento; emulsionamento; fotoexposição; revelação; retoque; polimerização; e aplicação dos anéis finais.
- D) Colocação dos anéis de sustentação; desembalagem e restauração da forma cilíndrica; desgorduramento; retoque; emulsionamento; polimerização; fotoexposição; revelação; e aplicação dos anéis finais.

31. A harmonia obtida em uma composição usando-se cores diferentes que implicam uma na outra denomina-se

- A) isocromia.
- B) analogia.
- C) monocromia.
- D) policromia.

32. Uma partida de ½ malha 100% CO, com metragem de 1000 m, deverá ser beneficiada em um *Jet*.

Sabendo que a gramatura desse tecido é de 150 g/m² e a largura é de 95 cm, a faixa de volume de banho que poderá ser processada é de

- A) 997,50 litros a 1425 litros.
- B) 450,10 litros a 750 litros.
- C) 3000 litros a 7500 litros.
- D) 750 litros a 1500 litros.

33. No processo de acabamento em Denim a partir de peças confeccionadas com agente oxidante, aplicado em máquina de lavanderia, via seca, atingindo a superfície da fibra e provocando sua descoloração, usa-se, geralmente, permanganato de potássio e um espumante.

Esse processo denomina-se

- A) *country*.
- B) *stone clear*.
- C) *brush washed*.
- D) redução glicosídica.

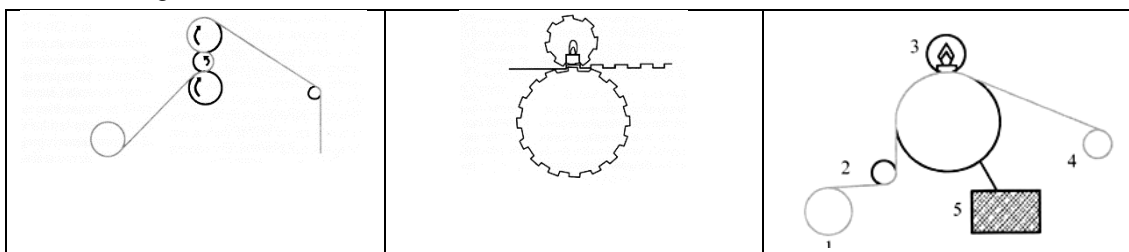
34. No processo de estamparia com pasta pigmentada, o controle de pH é muito importante para obtenção de estampados perfeitos. Assim, podem-se evitar problemas, como, por exemplo, a pré-polimerização da pasta de estampagem durante o processo.

Diante desse problema, a faixa de pH ideal para esse tipo de processo é

- A) de 4.0 a 7.0
- B) de 7.0 a 8.0
- C) de 8.0 a 10.0
- D) de 10.0 a 14.0

35. Para o processo de tingimento em tecidos de estruturas muito complexas e fechadas, nos quais a trama e o urdume possuem alta torção, recomenda-se adicionar o álcali
- à mesma temperatura da adição do sal.
 - à temperatura mais alta que na adição do sal.
 - à temperatura mais baixa que na adição do sal.
 - à temperatura ambiente, com sal de uma única vez.
36. Dentro do espectro de energia eletromagnética, há uma pequena banda, na faixa de 400 a 700 nm, que corresponde ao espectro de luz visível.
As faixas de comprimento de onda do espectro correspondentes às cores amarelo, azul e vermelho são, respectivamente:
- 430 a 485 nm; 610 a 700 nm; e 570 a 595 nm.
 - 430 a 485 nm; 595 a 610 nm; e 610 a 700 nm.
 - 570 a 595 nm; 430 a 485 nm; e 610 a 700 nm.
 - 595 a 610 nm; 610 a 700 nm; e 430 a 485 nm.
37. É um eletrólito utilizado no processo *pad-dry-cure*:
- carbonato de sódio.
 - tiosulfato de sódio.
 - hidróxido de sódio.
 - bicarbonato de sódio.
38. Os raios luminosos componentes do espectro constituem o conjunto de radiações visíveis, cada uma produzindo no cérebro, através dos olhos, uma percepção de cor.
Nesse processo, o sistema de base de cores adotado pelos coloristas é o
- Sistema RGB.
 - Sistema CMYK.
 - Sistema Aditivo de cores.
 - Sistema multiplicativo de cores.
39. A porcentagem de luz refletida em cada faixa da luz visível, usualmente medida em intervalos de 10 nm, é definida como
- grau de remissão ou reflexão espectral.
 - densidade de radiação espectral.
 - grau da superfície ou curva de remissão.
 - distribuição energética do iluminante.
40. A norma ABNT NBR ISO 105-C06:2010 especifica métodos destinados à determinação da resistência da cor de têxteis (de todos os tipos e em todas as formas) aos procedimentos de lavagens doméstica ou comercial.
Quanto ao aparelho mecânico adequado, materiais e reagentes utilizados para execução desse ensaio, é correto afirmar:
- Os ensaios de teste de solidez são realizados com tecido-testemunha de multifibras de lã e acetato (TV), com temperatura de 60°C, em certos ensaios, e de 80°C a 115°C, em todos os ensaios, em função do material a ser testado.
 - O conjunto eixo/canecas gira à frequência de $(40 \pm 2) \text{ min}^{-1}$ e as canecas são de aço inoxidável com capacidade de 550 mL \pm 50 mL, com bases distantes 25 mm \pm 10 mm do centro do eixo.
 - Os ensaios de teste de solidez são realizados com tecido-testemunha de multifibras de lã e acetato (DW), com temperatura de 30° e 40° e, em certos casos, também a 60°C, em função do material a ser testado.
 - O conjunto eixo/canecas gira à frequência de $(40 \pm 2) \text{ min}^{-1}$ e as canecas são de aço inoxidável, com capacidade de 550 mL \pm 50 mL, com bases distantes 45 mm \pm 10 mm do centro do eixo.

41. De acordo com a receita de desengomagem oxidativa apresentada abaixo, e considerando 7 vol/l de H_2O_2 a 40%, volume de banho = 400 l, a quantidade de peróxido de hidrogênio que deverá ser utilizada para a realização do processo de beneficiamento é de
- A) 17,69 litros.
B) 207,67 litros.
C) 2100 litros.
D) 840 ml.
42. A reação entre o sal diazônio e a amina aromática é denominada de
- A) diazotação.
B) redução.
C) oxidação.
D) copulação.
43. Considere as figuras abaixo.



Fonte: MALUF, 2003.

- De acordo com as figuras, a seqüência correta de tratamentos especiais da calandragem é, respectivamente,
- A) gofragem, acabamento tipo seda e moiré.
B) moiré, gofragem e acabamento tipo seda.
C) chintz, gofragem e moiré.
D) garzeamento, gofragem e chintz.
44. Durante os processos de lavanderia industrial de jeans, são levados em consideração alguns componentes básicos, entre eles a ação mecânica que, por sua vez, está relacionada à carga de máquina utilizada no processo.
- Considerando que uma máquina de lavar tem o diâmetro do cesto interno de 1,1 m, comprimento de 1,2 m e fator de carga de 12, a carga de máquina dessa máquina de lavar é de
- A) 280 kg.
B) 28 kg.
C) 95 kg.
D) 850 Kg.
45. No tingimento com corantes catiônicos, é preciso saber determinar a porcentagem de retardante catiônico. Considere os dados abaixo, relativos ao Tingimento de Dralon ($S_F = 2,1$) na receita:
- 0,4% Corante A ($f=0,66$)
 - 0,3% Corante B ($f=0,44$)
 - 0,2% Corante C ($f=0,41$)
 - X % Retardante ($f=0,60$)
- Sendo S_F = valor de saturação da fibra a tingir e f = fator de saturação do retardante, o valor da porcentagem de retardante catiônico é de
- A) 3,62%
B) 2,70%
C) 4,70%
D) 5,62%