

CADERNO DE QUESTÕES



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul

EDITAL N.º 05 DE 22 DE MAIO DE 2012

NÍVEL INTERMEDIÁRIO: NÍVEL DE CLASSIFICAÇÃO D

15 - Técnico em Laboratório/Área Plástico

MATÉRIA	QUESTÕES
Língua Portuguesa	01 a 10
Legislação	11 a 20
Conhecimentos Específicos	21 a 40
Informática Geral	41 a 50

Nome do Candidato: _____

Inscrição n.º: _____ - _____





SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul

EDITAL N.º 05 DE 22 DE MAIO DE 2012

CONCURSO PÚBLICO PARA O PROVIMENTO DE CARGOS DA CARREIRA DE TÉCNICO-ADMINISTRATIVO EM EDUCAÇÃO DO QUADRO DE PESSOAL DO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RIO GRANDE DO SUL.

GABARITO APÓS RECURSOS

15 – Técnico em Laboratório/Área Plástico

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



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul

INSTRUÇÕES

- 1 Verifique se este CADERNO DE QUESTÕES corresponde ao Cargo para o qual você está inscrito. Caso não corresponda, solicite ao Fiscal da sala que o substitua.
- 2 Esta PROVA consta de **50** (cinquenta) questões objetivas.
- 3 Caso o CADERNO DE QUESTÕES esteja incompleto ou apresente qualquer defeito, solicite ao Fiscal da sala que o substitua.
- 4 Para cada questão objetiva, existe apenas **uma** (1) alternativa correta, a qual deverá ser assinalada na FOLHA DE RESPOSTAS.
- 5 **O candidato deverá responder à Prova Escrita Objetiva, utilizando caneta esferográfica de tinta azul, fabricada em material transparente. Não será permitido o uso de lápis, lapiseira/grafite e/ou borracha e de caneta que não seja de material transparente durante a realização da Prova.** (conforme item 6.7 do Edital de Abertura)
- 6 Preencha com cuidado a FOLHA DE RESPOSTAS, evitando rasuras. Eventuais marcas feitas na FOLHA DE RESPOSTAS, a partir do número 51, serão desconsideradas.
- 7 Durante a prova, não será permitida, ao candidato, qualquer espécie de consulta a livros, códigos, revistas, folhetos ou anotações, nem será permitido o uso de telefone celular, transmissor/receptor de mensagem ou similares e calculadora.
- 8 Ao terminar a prova, entregue a FOLHA DE RESPOSTAS ao Fiscal da sala.
- 9 A duração da prova é de **3 (três) horas**, já incluído o tempo destinado ao preenchimento da FOLHA DE RESPOSTAS. Ao final desse prazo, a FOLHA DE RESPOSTAS será **imediatamente** recolhida.
- 10 **O candidato somente poderá se retirar da sala de Prova uma (1) hora após o seu início. Se quiser levar o Caderno de Questões da Prova Escrita Objetiva, o candidato somente poderá se retirar da sala de Prova duas (2) horas após o início. O candidato não poderá anotar/copiar o gabarito de suas respostas de Prova.**
- 11 **O candidato que se retirar da sala de Prova, ao concluí-la, não poderá utilizar sanitários nas dependências do local de Prova.** (conforme item 6.22 do Edital de Abertura)
- 12 A desobediência a qualquer uma das recomendações constantes nas presentes instruções poderá implicar a anulação da prova do candidato.

Boa Prova!

Instrução: As questões **01** a **06** referem-se ao texto abaixo.

Açúcar que não engorda

01. Difamado como um dos vilões da dieta para perder peso, o açúcar ganhará, em breve, uma versão que não engorda, não provoca cáries e que pode ser usado por diabéticos – com a vantagem de não deixar aquele gosto amargo na boca. Trata-se do FOS (sigla para fruto-oligossacarídeos), que passará a ser fabricado no Brasil graças _____ um novo modo de fabricação, desenvolvido por uma pesquisadora da Universidade Estadual de Campinas (Unicamp).
02. Segundo os cientistas, o açúcar FOS não engorda porque sua molécula é muito grande para ser quebrada pelo organismo. Ele é absorvido apenas pelos micro-organismos que vivem na parte final do intestino, daí seu papel probiótico. Ao ingerirem o açúcar, esses organismos crescem e ajudam no tratamento de algumas enfermidades, como problemas de absorção de cálcio, diabetes e câncer. Por causa do seu tamanho, o FOS também não consegue ser metabolizado pelos organismos que ficam alojados na boca e que causam as cáries e as placas dentárias.
03. O FOS já é conhecido e usado em países do hemisfério norte, inclusive em produtos voltados _____ diabéticos. No Brasil, seu consumo ainda é restrito _____ pessoas que participam de experimentos médicos. A única recomendação é evitar o consumo em excesso, que pode causar cólicas e diarreias.

Adaptado de: *Jornal Zero Hora, Caderno Vida, 02/6/2012.*

01. Assinale a alternativa que preenche correta e respectivamente as lacunas das linhas 07, 22 e 24.

- (A) a – à – as
 (B) à – à – às
 (C) a – à – as
 (D) a – a – às
 (E) a – a – as

02. O pronome **Ele** (linha 12), tal como usado no texto, refere-se a

- (A) intestino.
 (B) papel probiótico.
 (C) o açúcar FOS.
 (D) um novo modo de fabricação.
 (E) tratamento de algumas enfermidades.

03. A expressão **esses organismos** (linhas 14-15), tal como usada no texto, refere-se a

- (A) probióticos que auxiliam na digestão.
 (B) micro-organismos do intestino.
 (C) fruto-oligossacarídeos do açúcar.
 (D) diabéticos que não podem usar açúcar.
 (E) cálcio, diabetes e câncer.

04. Considere as seguintes afirmações sobre o texto.

- I - O texto relata que muitas pessoas hoje não podem comer açúcar, e que o açúcar é o principal vilão das dietas.
 II - O texto explica que o FOS é um tipo de açúcar com efeito probiótico.
 III- O texto relata que o açúcar, elemento que em geral prejudica o emagrecimento, pode causar cáries e que não deve ser consumido por diabéticos, em breve terá uma apresentação sem efeitos negativos para essas situações.
 IV - O texto relata que o FOS não tem qualquer efeito negativo, podendo ser consumido diariamente e em grandes quantidades por pessoas normais.

Quais estão corretas?

- (A) Apenas I.
 (B) Apenas II.
 (C) Apenas II e III.
 (D) Apenas III e IV.
 (E) Apenas IV.

05. Considere as seguintes afirmações sobre o trecho **Por causa do seu tamanho, o FOS também não consegue ser metabolizado pelos organismos que ficam alojados na boca e que causam as cáries e as placas dentárias.** (linhas 17 a 20):

- I - Como os organismos que causam cáries e placas dentárias não conseguem se alimentar do açúcar FOS, vários problemas do metabolismo humano tendem a se agravar.
 II - Como organismos que causam cáries e placas dentárias metabolizam o açúcar, esses organismos tendem a deixar de agir em quem usa o açúcar FOS.
 III- A pequena dimensão da molécula do açúcar FOS impede cáries e placas dentárias.

Quais estão corretas?

- (A) Apenas I.
 (B) Apenas II.
 (C) Apenas III.
 (D) Apenas I e II.
 (E) Apenas II e III.

06. Se o sujeito do verbo "crescer" no trecho ***Ao ingerirem o açúcar, esses organismos crescem e ajudam no tratamento de algumas enfermidades, como problemas de absorção de cálcio, diabetes e câncer.*** (linhas 14 a 17) fosse "essa bactéria", quantas outras palavras deveriam ser obrigatoriamente alteradas nesse trecho?

- (A) Uma.
- (B) Duas.
- (C) Três.
- (D) Quatro.
- (E) Nenhuma.

07. Examine as afirmações abaixo e assinale **V** (verdadeiro) ou **F** (falso):

- () Há um adjetivo na frase "Ele não gosta de adoçantes artificiais."
- () Há dois advérbios na frase "O açúcar FOS já é conhecido e usado em países do hemisfério norte."
- () Há dois substantivos na frase "A pessoa diabética deve evitar o açúcar."
- () Há um advérbio na frase "A molécula do FOS não é plenamente metabolizada."

A ordem correta de preenchimento das lacunas, de cima para baixo, é:

- (A) F – V – V – F.
- (B) F – F – V – V.
- (C) F – V – F – F.
- (D) V – F – V – V.
- (E) V – V – V – V.

08. Observe as seguintes frases.

- I - O candidato não pode receber **proventos** de aposentadoria.
- II - As vagas **remanescentes** do concurso deverão ser preenchidas.
- III- As datas das provas são **impostergáveis**.

As palavras grifadas, mantendo-se o sentido de seu emprego nessas frases, poderiam ser substituídas, respectivamente, por:

- (A) ganhos – sobranças – improteláveis.
- (B) ressarcimentos – restantes – impremeditadas.
- (C) remuneração – extraordinárias – lenitentes.
- (D) salários – herdadas – inalienáveis.
- (E) pagamentos – oriundas – adiáveis.

09. Observe a grafia das palavras nas frases abaixo e assinale aquela totalmente isenta de erros ortográficos.

- (A) Eu não sabia como concertar o mecanismo do relógio.
- (B) Ele me perguntou: tu não consideras impressindível o empréstimo?
- (C) A porta da igreja não tinha nem maçaneta nem tranca.
- (D) Apartir do início do estágio, não podemos demitir o funcionário.
- (E) Os olhos lagrimejantes da menina me comoveram até a alma.

10. Assinale a alternativa que corresponde ao significado da palavra grifada tal como empregada na frase *Os pais não fizeram **objeção** ao casamento da filha.*

- (A) apelo
- (B) condição
- (C) contestação
- (D) aprovação
- (E) recomendação

11. Assinale a alternativa que contém um dos princípios que, segundo a Constituição Federal, rege a administração pública direta e indireta de todos os Poderes da União.

- (A) Vontade.
- (B) Pessoalidade.
- (C) Liberdade.
- (D) Eficiência.
- (E) Autonomia.

12. O prazo de validade do concurso público, segundo a Constituição Federal, é de

- (A) um ano, improrrogável.
- (B) até um ano, prorrogável por igual período.
- (C) até dois anos, prorrogável uma vez, por igual período.
- (D) até dois anos, improrrogável.
- (E) até três anos, improrrogável.

13. No que se refere aos requisitos básicos para investidura em cargo público, segundo a Lei n.º 8.112/1990, considere os itens abaixo.

- I - Gozo dos direitos políticos.
- II - Quitação com as obrigações militares e eleitorais.
- III- Idade mínima de vinte e um anos.

Quais estão corretos?

- (A) Apenas I.
- (B) Apenas II.
- (C) Apenas III.
- (D) Apenas I e II.
- (E) I, II e III.

14. Quanto à posse em cargo público, considere as afirmações abaixo, segundo a Lei n.º 8.112/1990.

- I - Ocorrerá no prazo de trinta dias contados da publicação do ato de provimento.
- II - Não poderá ocorrer mediante procuração específica.
- III- Dependerá de prévia inspeção médica oficial.

Quais estão corretas?

- (A) Apenas I.
- (B) Apenas II.
- (C) Apenas III.
- (D) Apenas I e III.
- (E) I, II e III.

15. Considere as ações abaixo.

- I - Exercer com zelo e dedicação as atribuições do cargo.
- II - Atender com presteza às requisições para a defesa da Fazenda Pública.
- III- Tratar com urbanidade as pessoas.

Quais se incluem entre os deveres do servidor, segundo a Lei n.º 8.112/1990?

- (A) Apenas I.
- (B) Apenas II.
- (C) Apenas III.
- (D) Apenas I e III.
- (E) I, II e III.

16. Considere as afirmações abaixo, segundo a Lei n.º 11.091/2005 (Plano de Carreira dos Cargos Técnico-Administrativos em Educação).

- I - O desenvolvimento do servidor na carreira dar-se-á, dentre outras formas, pela mudança de nível de capacitação e de padrão de vencimento mediante, respectivamente, Progressão por Capacitação Profissional ou Progressão por Mérito Profissional.
- II - Progressão por Mérito Profissional é a mudança para o padrão de vencimento imediatamente subsequente, a cada 2 (dois) anos de efetivo exercício, desde que o servidor apresente resultado fixado em programa de avaliação de desempenho, observado o respectivo nível de capacitação.
- III- A mudança de nível de capacitação e de padrão de vencimento acarretará mudança de nível de classificação.

Quais estão corretas?

- (A) Apenas I.
- (B) Apenas II.
- (C) Apenas III.
- (D) Apenas I e III.
- (E) I, II e III.

17. Segundo a Lei n.º 11.892/2008 (Lei de Criação dos Institutos Federais de Educação), a administração dos Institutos Federais terá como órgãos superiores:

- (A) a Câmara de Representantes e a Câmara dos Professores.
- (B) o Colégio de Dirigentes e o Conselho Superior.
- (C) o Conselho de Administração e a Assembleia-Geral.
- (D) a Diretoria e a Docência.
- (E) o Conselho de Dirigentes e o Colégio Superior.

18. Considere as proposições abaixo com relação às finalidades e características dos Institutos Federais, segundo a Lei n.º 11.892/2008 (Lei de Criação dos Institutos Federais de Educação):

- I - desenvolver a educação profissional e tecnológica como processo educativo e investigativo de geração e adaptação de soluções técnicas e tecnológicas às demandas sociais e peculiaridades regionais.
- II - prestar orientação jurídica e defesa, em todos os graus, aos necessitados que vivam em áreas rurais.
- III- desestimular a pesquisa aplicada, a produção cultural, o empreendedorismo, o cooperativismo e o desenvolvimento científico e tecnológico que não se coadunem com a orientação político-ideológica do diretor da instituição.

Quais estão corretas?

- (A) Apenas I.
- (B) Apenas II.
- (C) Apenas III.
- (D) Apenas I e III.
- (E) I, II e III.

19. No que se refere aos princípios que devem nortear o servidor público, seja no exercício do cargo ou fora dele, considere os itens abaixo segundo o Decreto n.º 1.171/1994 (Código de Ética Profissional do Servidor Público Civil do Poder Executivo Federal).

- I - A dignidade e o decoro.
- II - O zelo e a eficácia.
- III- A modéstia e a humildade.

Quais estão corretos?

- (A) Apenas I.
- (B) Apenas II.
- (C) Apenas III.
- (D) Apenas I e II.
- (E) I, II e III.

20. A pena aplicável pela Comissão de Ética ao servidor público que violar as disposições do Decreto n.º 1.171/1994, (Código de Ética Profissional do Servidor Público Civil do Poder Executivo Federal) é de

- (A) demissão.
- (B) reintegração.
- (C) advertência.
- (D) censura.
- (E) admoestação.

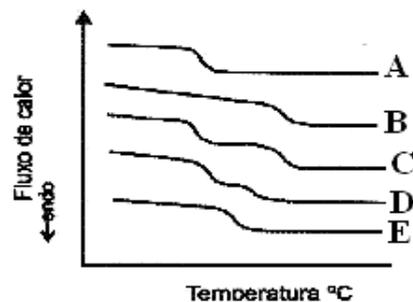
21. Em relação à influência da estrutura cristalina e amorfa, nas propriedades térmicas dos polímeros, analise as afirmativas a seguir:

- I - Quanto mais volumoso for o grupo substituinte na molécula de um polímero maior a sua T_g .
- II - Não existe polímero 100% amorfo.
- III- Polímeros semicristalinos são formados por regiões amorfas e cristalinas.
- IV- A flexibilidade e rigidez da cadeia macromolecular não interferem na T_g e T_m do polímero.

Quais estão corretas?

- (A) Apenas II.
- (B) Apenas IV.
- (C) Apenas II e IV.
- (D) Apenas I e III.
- (E) I, II, III e IV.

22. Na seguinte figura são apresentadas as curvas de DSC dos polímeros puros A e B, assim como das misturas de A/B correspondentes às curvas C, D e E. Analise as afirmativas a seguir:

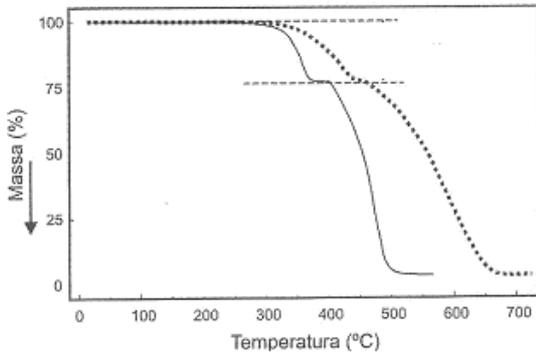


- I - A curva de DSC da amostra C indica que as misturas A e B são parcialmente miscíveis.
- II - A curva de DSC da amostra D indica que as misturas A e B são imiscíveis.
- III- A curva de DSC da amostra E indica que as misturas A e B são miscíveis.

Quais as afirmativas corretas?

- (A) Apenas I.
- (B) Apenas II.
- (C) Apenas III.
- (D) Apenas I e II.
- (E) I, II e III.

- 23.** Na seguinte figura são apresentadas duas curvas termogravimétricas (TGA) de um copolímero de etileno-acetato de vinila (EVA). Analise as afirmativas a seguir:



- I - A massa da amostra de EVA na curva TGA pontilhada indica ser superior à massa da curva contínua, deslocando a temperatura de decomposição à direita.
- II - A massa da amostra de EVA na curva TGA pontilhada indica ser inferior à massa da curva contínua, deslocando a temperatura de decomposição à direita.
- III- A amostra de EVA em ambas as curvas apresentou um estágio de decomposição.

Quais as afirmativas corretas?

- 24.** Com relação às propriedades dos polímeros, assinale a afirmativa verdadeira:
- (A) A temperatura de amolecimento de um polímero não depende se esse é amorfo ou semicristalino.
- (B) Um polímero termoplástico pode apresentar fratura frágil ou dúctil acima e abaixo da sua T_g , respectivamente.
- (C) O comportamento mecânico dos polímeros independe da natureza química do polímero e do peso molecular.
- (D) Um elastômero apresenta propriedades elastoméricas somente acima da sua temperatura de transição vítrea.
- (E) A temperatura na qual um polímero amorfo é utilizado não afeta o seu comportamento mecânico.

- 25.** Considere as seguintes afirmativas, em relação às propriedades reológicas dos polímeros.

- I - O índice de fluidez do fundido (MFI) é determinado usando um plastômetro.
- II - A unidade do MFI é 10g/min.
- III- O MFI pode ser determinado para todos os polímeros (termoplásticos e termofixos).
- IV- Quando um polímero possui um alto MFI, indica que possui menor viscosidade.

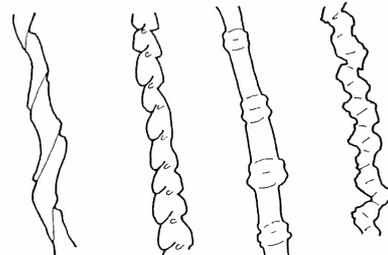
Quais das afirmações acima são **FALSAS**?

- (A) Apenas I.
- (B) Apenas II.
- (C) Apenas III.
- (D) Apenas IV.
- (E) I, II, III e IV.

- 26.** Qual das alternativas completa corretamente o enunciado a seguir?

A figura abaixo refere-se às distorções do extrusado polimérico que emerge de uma matriz e ao efeito da elasticidade de polímeros fundidos durante o escoamento originado

- I - quando pressões excessivas de extrusão são empregadas.
- II - quando a viscosidade do polímero é muito elevada.
- III- quando há insuficiência de temperatura durante o processamento.



Quais estão corretas?

- (A) Apenas I.
- (B) Apenas II.
- (C) Apenas III.
- (D) Apenas I e II.
- (E) I, II e III.

27. Numere a segunda coluna de acordo com a primeira.

- (1) Chapa transparente
- (2) Chapa opaca
- (3) Filme PP biorientado
- (4) Filme de PEAD

- () Polímero altamente cristalino
- () Filme transparente
- () Filme translúcido
- () Polímero amorfo

A sequência numérica correta de preenchimento dos parênteses, de cima para baixo, é

- (A) 1 – 2 – 3 – 4.
- (B) 2 – 1 – 3 – 4.
- (C) 2 – 3 – 4 – 1.
- (D) 1 – 3 – 2 – 4.
- (E) 1 – 4 – 2 – 3.

28. Numere a segunda coluna de acordo com a primeira.

- (1) Moldagem por injeção
- (2) Extrusão
- (3) Moldagem por sopro
- (4) Termoformagem
- (5) Rotomoldagem

- () Produz peças ocas, tais como tanques e caiaques.
- () Expansão de uma pré-forma denominada de *parison*.
- () Processo descontínuo capaz de produzir peças complexas em grandes quantidades.
- () Moldagem a partir de placas finas ou filmes espessos.
- () Técnica aplicada para fabricação de peças ou perfis longos.

A sequência numérica correta de preenchimento dos parênteses, de cima para baixo, é

- (A) 1 – 2 – 3 – 4 – 5.
- (B) 5 – 3 – 1 – 4 – 2.
- (C) 5 – 2 – 3 – 4 – 1.
- (D) 2 – 1 – 3 – 4 – 5.
- (E) 5 – 4 – 2 – 3 – 1.

29. Em relação a defeitos de peças moldadas por injeção, numere a segunda coluna de acordo com a primeira.

- (1) Linha de solda
- (2) Rebarbas
- (3) Chupados
- (4) Marcas de fluxo

- () São provocados por uma contração localizada em secções do material de elevada temperatura, sem que haja compensação do material quando esse arrefece.
- () Quando uma peça injetada apresenta formação de linhas visíveis na superfície, podem estar relacionadas com a instabilidade do fluxo dentro da cavidade.
- () Ocorre quando duas frentes de polímero fundido se encontram dentro da cavidade do molde. As duas frentes não se misturam de forma perfeita e homogênea.
- () Excesso de material, formado no fechamento do molde, em torno dos pinos extratores e perto de enxertos.

A sequência numérica correta de preenchimento dos parênteses, de cima para baixo, é

- (A) 1 – 2 – 3 – 4.
- (B) 2 – 1 – 3 – 4.
- (C) 2 – 3 – 4 – 1.
- (D) 1 – 4 – 2 – 3.
- (E) 3 – 4 – 1 – 2.

30. Com relação à influência do processamento por rotomoldagem nas propriedades da peça polimérica moldada, assinale a afirmação certa:

- I - O resfriamento lento (em polímeros semicristalinos) origina a diminuição da rigidez e o aumento da resistência ao impacto da peça.
- II - O resfriamento rápido origina a diminuição da densidade e da cristalinidade e um aumento da resistência ao impacto.
- III- O resfriamento muito rápido originará diferenças bruscas de temperatura na parede da peça, e, portanto haverá empenamento da peça e diminuição da resistência ao impacto.

Qual a afirmação **FALSA**?

- (A) Apenas I.
- (B) Apenas II.
- (C) Apenas III.
- (D) Apenas II e III.
- (E) I, II e III.

31. Copolímeros são macromoléculas de grande importância científica e tecnológica, sendo utilizados em inúmeras aplicações na atualidade. Em relação a esse fato, analise as afirmativas a seguir.

- I - Copolímeros são obtidos misturando fisicamente dois homopolímeros de composição diferente, geralmente no estado fundido ou a partir de soluções.
- II - Copolímeros podem ser obtidos pela reação entre diferentes monômeros, sendo que a proporção relativa entre eles, na estrutura do copolímero, dependerá de suas reatividades químicas.
- III - Os copolímeros apresentam as propriedades físicas e químicas dos homopolímeros, combinadas em um único material.
- IV - Copolímeros são classificados conforme o modo como os monômeros se distribuem ao longo das cadeias.

Quais estão corretas?

- (A) Apenas I.
 (B) Apenas II.
 (C) Apenas III.
 (D) Apenas I e II.
 (E) Apenas II, III e IV.

32. Sabendo que a massa molecular do etileno é igual a 28 g/mol e a do cloreto de vinila é igual a 62,5 g/mol, calcule o grau de polimerização de uma amostra de polietileno e de uma amostra de PVC, cuja massa molecular média em número (M_n) seja igual a $7,0 \cdot 10^4$ g/mol.

Qual a resposta correta?

- (A) 250 e 112.
 (B) 250 e 250.
 (C) 250 e 1120.
 (D) 2500 e 112.
 (E) 2500 e 1120.

33. Numere a segunda coluna de acordo com a primeira.

- (1) Polímeros que sofrem mudanças físicas reversíveis quando aquecidos ou resfriados.
 (2) A unidade repetitiva nos polímeros.
 (3) Polímeros que, quando aquecidos, formam ligações cruzadas.
 (4) Moléculas que podem reagir entre si formando polímeros.
 (5) Polímero com grande capacidade de deformação.

- () mero
 () termorrígidos
 () elastômero
 () termoplásticos
 () monômeros

A sequência numérica correta de preenchimento dos parênteses, de cima para baixo, é

- (A) 1 – 3 – 5 – 2 – 4.
 (B) 4 – 2 – 3 – 5 – 1.
 (C) 4 – 3 – 5 – 1 – 2.
 (D) 2 – 3 – 5 – 1 – 4.
 (E) 2 – 3 – 1 – 5 – 4.

34. Assinale a alternativa que expressa a possibilidade de uma definição de temperatura de transição vítrea.

- (A) Passagem do estado amorfo para o estado cristalino.
 (B) Passagem do estado sólido amorfo para o estado fundido amorfo.
 (C) Passagem do estado sólido amorfo para o estado borrachoso amorfo.
 (D) Passagem do estado sólido cristalino para o estado borrachoso amorfo.
 (E) Passagem do estado sólido cristalino para o estado fundido amorfo.

35. Ultimamente tem-se falado muito sobre polímeros “verdes” como o polietileno. Qual a razão dessa denominação?

- (A) São polímeros com tonalidade esverdeada.
 (B) São polímeros facilmente degradáveis pelo meio ambiente.
 (C) São polímeros obtidos de matérias-primas derivadas do petróleo.
 (D) São polímeros obtidos de matérias-primas de origem vegetal.
 (E) São polímeros completamente diferentes dos outros tipos de polietileno.

36. A espectroscopia infravermelho e a cromatografia de permeação em gel são técnicas analíticas instrumentais, utilizadas amplamente na área de polímeros para determinar, respectivamente,

- (A) composição química e peso molecular.
- (B) composição química e propriedades térmicas.
- (C) peso molecular e composição química.
- (D) peso molecular e propriedades térmicas.
- (E) composição química e capacidade de mistura entre dois polímeros.

37. Atualmente, no nosso dia a dia, estamos constantemente em contato com polímeros que, no entanto, apresentam comportamentos e características diferentes.

Numere a segunda coluna de acordo com a primeira.

- (1) garrafa de refrigerante
 - (2) *compact disc* (CD)
 - (3) tecido de paraquedas
 - (4) adesivo
 - (5) proteção balística
-
- () Kevlar®
 - () poli(tereftalato de etileno)
 - () epóxi
 - () *Nylon*™
 - () policarbonato

A sequência numérica correta de preenchimento dos parênteses, de cima para baixo, é

- (A) 2 – 1 – 4 – 3 – 5.
- (B) 2 – 3 – 4 – 1 – 5.
- (C) 3 – 2 – 4 – 1 – 5.
- (D) 5 – 1 – 4 – 3 – 2.
- (E) 5 – 3 – 4 – 1 – 2.

38. As borrachas sintéticas são fabricadas por polimerização de adição. Também são polímeros comerciais de adição:

- (A) *Teflon*™ e Isopor™.
- (B) PVC e PET.
- (C) *Nylon*™ e PVC.
- (D) *Nylon*™ e Isopor™.
- (E) *Teflon*™ e PET.

39. Vulcanização é um processo de produção de borracha comercial que consiste basicamente na

- (A) polimerização do isopreno.
- (B) ligação entre cadeias da borracha natural através de átomos de enxofre.
- (C) ligação entre cadeias da borracha natural através de átomos de carbono.
- (D) ligação entre cadeias da borracha natural através de átomos de oxigênio.
- (E) desidratação da borracha natural seguida de adição de negro de fumo.

40. Colchões de espuma e rodas de *skate* são exemplos de utilização de uma classe de polímeros chamada poliuretano. A formação do poliuretano é obtida pela reação entre um poliálcool e

- (A) uma estearina.
- (B) uma amina.
- (C) um isocianato.
- (D) uma anilina.
- (E) uma oleína.

41. Quando se insere um dispositivo móvel num PC, como por exemplo, um *pendrive* ou cartão de memória, pode-se iniciar automaticamente alguma ação previamente ajustada, como por exemplo, iniciar automaticamente a exibição de fotos ou a execução de músicas, contidas no dispositivo. Tal recurso, disponível a partir do Windows XP, chama-se

- (A) *Auto-recovery.*
- (B) *Auto-update.*
- (C) *Auto-tuning.*
- (D) *Auto-play.*
- (E) *Auto-logon.*

42. Qual é o programa de acesso à Internet que tem por objetivo enviar e receber mensagens de *e-mail*?

- (A) Firefox.
- (B) Safari.
- (C) Outlook Express.
- (D) Chrome.
- (E) Opera.

43. Considere a planilha MS-Excel abaixo.

	A	B	C	D
1				
2	Cód.	Cargo	Vagas	
3	1	Analista de Tecnologia da Informação	1	1,25%
4	2	Assistente Social	1	
5	3	Auditor	2	
6	4	Bibliotecário-Documentalista	2	
7	5	Médico Veterinário	1	
8	6	Psicólogo	2	
9	7	Técnico em Assuntos Educacionais	20	
10	8	Assistente em Administração	19	
11	9	Técnico de Tecnologia da Informação	9	
12	10	Técnico em Agropecuária	2	
13	11	Técnico em Audiovisual	2	
14	12	Técnico em Laboratório/Área Física	1	
15	13	Técnico em Laboratório/Área Geomática	1	
16	14	Técnico em Laboratório/Área Mecânica	2	
17	15	Técnico em Laboratório/Área Plástico	1	
18	16	Técnico em Laboratório/Área Química	1	
19	17	Técnico em Laboratório/Área Vestuário	1	
20	18	Auxiliar em Administração	12	
21		Total-->	80	

A célula D3 foi obtida com a fórmula =C3/\$C21 e depois formatada para formato de percentual com 2 casas decimais. Qual fórmula resultará em D4 e qual será o correspondente valor calculado, se for copiada a célula D3 para D4?

- (A) =C3/\$C21 e valor=1,25%.
- (B) =C4/\$C21 e valor=1,25%.
- (C) =C3/\$D21 e valor=#DIV/0!.
- (D) =C4/\$C22 e valor=1,25%.
- (E) =C3/\$C22 e valor=#DIV/0!.

44. Considere a planilha MS-Excel abaixo.

	A	B
1	IFRS - Endereço dos <i>Campi</i>	
2	Bento Gonçalves	Avenida Osvaldo Aranha, 540
3	Canoas	Rua Dra. Maria Zélia Carneiro de Figueiredo, 870-A
4	Caxias do Sul	Rua Mário de Boni, 2250
5	Erechim	Rua Domingos Zanella, 104
6	Farroupilha	Av. São Vicente, 785
7	Feliz	Rua Princesa Isabel, 60
8	Ibirubá	Rua Nelsi Ribas Fritsch, 1111
9	Osório	Rua Machado de Assis, 1456
10	Porto Alegre	Rua Cel. Vicente, 281
11	Restinga	Estrada João Antônio da Silveira, 351
12	Rio Grande	Rua Eng. Alfredo Huch, 475
13	Sertão	Rodovia RS 135, Km 25

Assinale a alternativa que contém os recursos de formatação usados na planilha.

- (A) O Alinhamento de texto Vertical da coluna A é "Inferior", e a coluna B tem marcado no Controle de texto "Quebrar texto automaticamente".
- (B) O Alinhamento de texto Vertical da coluna A é "Esquerda", e a coluna B tem marcado no Controle de texto "Quebrar texto automaticamente".
- (C) O Alinhamento de texto Horizontal da coluna A é "Esquerda", e a coluna B tem marcado no Controle de texto "Reduzir para caber".
- (D) O Alinhamento de texto Horizontal da coluna A é "Inferior", e a coluna B tem marcado no Controle de texto "Reduzir para caber".
- (E) Com as células A1 e B1 marcadas, foi escolhido Alinhamento de texto Horizontal da coluna A em "Centralizar seleção", e a coluna B tem marcado, no Controle de texto "Reduzir para caber".

45. Na barra de ferramentas-padrão do MS-Word, existe uma ferramenta para copiar qualquer formatação básica já existente de elemento gráfico, como bordas, preenchimentos e formatação de textos, que se deseja reutilizar em outro ponto do texto. Tal ferramenta chama-se

- (A) recortar.
- (B) pincel.
- (C) copiar.
- (D) colar.
- (E) colar especial.

46. "Programa ou parte de um programa de computador, normalmente malicioso, que se propaga inserindo cópias de si mesmo, tornando-se parte de outros programas e arquivos", corresponde à definição de um

- (A) verme.
- (B) *phishing*.
- (C) *spam*.
- (D) vírus.
- (E) *logger*.

47. No acesso a alguns *sites* como o Facebook e o Gmail existe uma opção de manter-se conectado: "mantenha-me conectado", "lembre-se de mim" ou "continuar conectado". O uso dessa opção faz com que

- (A) as informações da sua conta de usuário sejam salvas em *cookies* e reenviadas automaticamente, quando necessário, no momento do acesso ao *site*.
- (B) seja registrado o nome de usuários e apenas solicitada a senha a cada novo acesso.
- (C) o servidor registre o endereço da máquina e os dados de usuário para fazer o *login* automático a cada novo acesso.
- (D) seja registrada a senha do usuário, que será enviada automaticamente, sempre que o mesmo nome de usuário for utilizado no campo de *login*, no momento de um novo acesso.
- (E) todo o conteúdo do *site* seja copiado na sua máquina para acesso, quando estiver desconectado da Internet.

48. As mensagens de correio eletrônico não solicitadas e geralmente enviadas a um grande número de destinatários são conhecidas como

- (A) *scam*.
- (B) *p2p*.
- (C) *hoax*.
- (D) *spam*.
- (E) *smtp*.

49. No que se refere à lixeira do Windows 7, assinale a alternativa correta.

- (A) Os arquivos excluídos sempre ficam armazenados na lixeira até que essa esteja totalmente ocupada.
- (B) Existe uma única lixeira em cada computador.
- (C) Cada partição, disco rígido ou disco rígido externo tem a sua própria lixeira.
- (D) Somente podem ser recuperados da lixeira os arquivos com extensão cadastrada para recuperação.
- (E) A lixeira não ocupa espaço do disco rígido, indicando apenas quais arquivos foram excluídos.

50. Alguns servidores de correio eletrônico exigem que seja enviado o nome do usuário e senha para o envio de mensagens. Qual a opção de configuração nas "Informações do Servidor de Saída do *Windows Live Mail*" que permite o envio de mensagens através desses servidores na figura abaixo?

- (A) Alterar o Tipo de Servidor.
- (B) Marcar "Requer autenticação".
- (C) Alterar o número da Porta de 25 para 587.
- (D) Marcar "Requer uma conexão segura (SSL)".
- (E) Marcar as duas caixas "Requer uma conexão segura (SSL)".