



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL DE JUSTIÇA

EDITAL Nº 27/2018 – DRH – SELAP – RECSEL
CONCURSO PÚBLICO PARA PROVIMENTO DO CARGO DE

03
ADMINISTRADOR DE
BANCO DE DADOS
CLASSE R

MATÉRIA	QUESTÕES	PONTUAÇÃO
Língua Portuguesa	01 a 16	16 pontos
Conhecimentos Específicos	17 a 56	40 pontos
Língua Inglesa	57 a 68	12 pontos
Tópicos de Legislação	69 a 80	12 pontos

NÍVEL SUPERIOR - SÁBADO



DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS. PROIBIDA A REPRODUÇÃO, AINDA QUE PARCIAL, SEM A PRÉVIA AUTORIZAÇÃO DA FAURGS.

Nome do Candidato: _____

Inscrição nº: _____



FAURGS
Fundação de Apoio da Universidade Federal do Rio Grande do Sul

INSTRUÇÕES

- 1 Esta PROVA consta de **80** (oitenta) questões objetivas.
- 2 Caso o CADERNO DE QUESTÕES esteja incompleto ou apresente qualquer defeito, solicite ao fiscal da sala que o substitua.
- 3 Para cada questão objetiva, existe apenas **uma** (1) alternativa correta, a qual deverá ser assinalada com caneta esferográfica, preferencialmente de tinta azul, na FOLHA DE RESPOSTAS (Folha Óptica). Não será permitido o uso de lápis, marca-textos, lapiseiras/grafites, réguas e/ou borrachas durante a realização da prova.
- 4 Os candidatos que comparecerem para realizar a Prova Objetiva não deverão portar armas, malas, livros, máquinas calculadoras, fones de ouvido, gravadores, *paggers*, *notebooks*, telefones celulares, *pen-drives* ou quaisquer aparelhos eletrônicos similares, nem utilizar véus, bonés, chapéus, gorros, lenços, aparelhos auditivos (à exceção de candidato inscrito na condição de Pessoa com Deficiência auditiva, ou de candidato que solicitou atendimento especial, conforme subitem 3.2.4), óculos escuros (à exceção de candidato inscrito na condição de Pessoa com Deficiência visual, ou de candidato que solicitou atendimento especial, conforme subitem 3.2.4), ou qualquer outro adereço que lhes cubra a cabeça, o pescoço, os olhos, os ouvidos ou parte do rosto, sob pena de serem excluídos do Concurso. **Os relógios serão permitidos, mas deverão ser mantidos sobre a mesa de realização da prova.** (Conforme subitem 4.2.10 do Edital de Abertura)
- 5 A duração da prova é de **cinco (5) horas**, já incluído o tempo destinado ao preenchimento da FOLHA DE RESPOSTAS. Ao final desse prazo, a FOLHA DE RESPOSTAS será **imediatamente** recolhida.
- 6 **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 Objetiva, o candidato somente poderá se retirar da sala duas (2) horas após o início.** (Conforme subitem 4.2.15 do Edital de Abertura)
- 7 **Ao concluir a Prova Objetiva e retirar-se da sala, o candidato não poderá utilizar os sanitários nas dependências do local de prova.** (Conforme subitem 4.2.16 do Edital de Abertura)
- 8 Não serão computadas respostas que não forem marcadas na Folha de Respostas, conforme exemplo mostrado nas instruções da própria folha, bem como questões que contenham mais de uma resposta. Ao concluir a Prova Objetiva, o candidato deverá devolver ao fiscal da sala a FOLHA DE RESPOSTAS. Se assim não proceder, será excluído do Concurso. (Conforme subitem 4.2.17 do Edital de Abertura)
- 9 A desobediência a qualquer uma das recomendações constantes nas presentes instruções poderá implicar a exclusão do candidato do Concurso.



Instrução: As questões **01** a **08** referem-se ao texto abaixo.

01. Tanta coisa feia, suja e malvada acontecendo que,
02. às vezes, dá vontade de esquecer de tudo. Nem que
03. seja por duas horas. Isso a gente consegue com um
04. livro – mas só de noite, no conforto do lar e deixando
05. o celular no silencioso para não se deixar seduzir por
06. avisos de mensagens que nunca, nem por um segundo,
07. param de entrar. Assim como a aventura humana pode
08. ser dividida em antes e depois da invenção da poltrona,
09. nas palavras de Millôr Fernandes, o poder de concentra-
10. ção do homem está dividido em antes e depois
11. das redes sociais. Dom Casmurro, a chegada à Lua, a
12. própria internet: para nossa sorte, tudo aconteceu antes
13. do Instagram e do Facebook. Se fosse agora, talvez
14. Marie Curie parasse para uma *selfie* bem no instante
15. de isolar os elementos, ou Proust procrastinasse
16. com *posts* bem-humorados diante da dificuldade de
17. escrever milhares de páginas. Sabe-se lá o que seria
18. da civilização.

19. Existem dois territórios em que desligar o telefone
20. é sagrado – se não por vontade do usuário, para não
21. tomar uma vaia dos demais presentes. No teatro e no
22. cinema, celulares e seus vícios deveriam ficar no fundo
23. do bolso e da bolsa. Não que volta e meia a luz de uma
24. tela não perturbe o escuro. Pior: que o som de uma
25. chamada não interrompa a cerimônia do espetáculo.
26. “Não posso falar agora, liga mais tarde. (...) O quê?
27. Depois a gente conversa, só vê se a Julinha tem razão
28. e dá um beijo no Rex, quer dizer, dá um beijo na Julinha
29. e vê se o Rex tem razão. (...) Beijo, te ligo na saída.”

30. Mas o assunto deste texto é o prazer de esquecer
31. da vida assistindo a um filme. Aqui entra o Festival de
32. Cinema do Rio, que acabou na semana passada depois
33. de dez dias e dezenas de filmes exibidos por módicos
34. onze reais a cada sessão. Em Porto Alegre também tem
35. disso. O Capitólio, o Santander, a Casa de Cultura Mario
36. Quintana e mostras como o Fantaspota e Ela na Tela,
37. que começa neste final de semana e vai até 25 de
38. outubro, trazem muitas joias a preços populares para
39. a cidade – quando não no amor. E por amor.

40. Entre os tantos filmes do Festival do Rio, dois que
41. gostaria de recomendar. O primeiro tem irritado cinéfilos
42. mais xiitas por se tratar de uma cinebiografia bem-humo-
43. rada demais, talvez, de Jean-Luc Godard. Azar o deles.
44. O Formidável, do diretor Michel Hazanavicius, que já
45. ganhou o Oscar por O Artista, é muito bom. Se é que
46. viu, Godard odiou. O filme trata do período em que,
47. depois de filmar A Chinesa, Godard, aos 37 anos, casa
48. com a atriz Anne Wiazemsky, então com 19, autora do
49. livro que serviu de base para o roteiro. De charmoso e
50. irresistível, nas palavras de Anne, ele vira um chato de
51. galochas (embora com seus encantos) ao abraçar o
52. maóismo e renegar seus filmes anteriores. O Formidável
53. reconstitui as passeatas de maio de 68 em Paris, faz
54. referências ao modo de Godard filmar, é irônico na
55. medida e traz um sensacional protagonista, o ator
56. Louis Garrel. É um filme para sair feliz do cinema,
57. exatamente a sensação que o mestre não queria

58. proporcionar a seus espectadores. E mais não conto
59. para não dar *spoiler*.

60. O segundo filme é O Artista do Desastre. O espec-
61. tador ri até sem querer da reconstituição do “Cidadão
62. Kane dos filmes ruins”, The Room. James Franco faz o
63. papel de diretor do pior filme do mundo – e também é
64. o diretor e produtor na vida real. Indo para casa de
65. metrô, só tinha um pensamento: que bom vencer a
66. preguiça e sair de casa em um domingo frio e chuvoso
67. para ser feliz por duas horas.

Adaptado de: TAJES, Claudia. Cinema também é resistência. Zero Hora, Caderno Donna, Porto Alegre, 24 de outubro de 2017. Disponível em <http://revistadonna.clicrbs.com.br/coluna/claudia-tajes-cinema-tambem-e-resistencia/>. Acesso em 12/05/2018.

01. Em qual das frases abaixo **NÃO** ocorre elipse?

- (A) **Nem que seja por duas horas.** (l. 02-03)
- (B) **Em Porto Alegre também tem disso.** (l. 34-35)
- (C) **Azar o deles.** (l. 43)
- (D) **Se é que viu, Godard odiou.** (l. 45-46)
- (E) **E mais não conto para não dar spoiler.** (l. 58-59)

02. Em qual das alternativas abaixo a preposição **NÃO** introduz um adjunto adverbial?

- (A) **com um livro** (l. 03-04)
- (B) **de noite** (l. 04)
- (C) **por avisos de mensagens** (l. 05-06)
- (D) **para nossa sorte** (l. 12)
- (E) **até 25 de outubro** (l. 37-38)

03. Assinale a alternativa que apresenta análise morfológica e análise sintática corretas.

- (A) Artigo **um** (l. 06) na função sintática de adjunto adnominal.
- (B) Numeral **dois** (l. 19) na função sintática de adjunto adverbial.
- (C) Artigo **uma** (l. 21) na função sintática de adjunto adnominal.
- (D) Numeral **dois** (l. 40) na função sintática de adjunto adverbial.
- (E) Numeral **um** na expressão **É um filme** (l. 56), na função sintática de adjunto adnominal.

- 04.** Em relação à oração ***Existem dois territórios*** (l. 19), é correto afirmar que
- (A) este é um exemplo de oração sem sujeito.
 (B) o seu sujeito é indeterminado, uma vez que o verbo está conjugado na terceira pessoa do plural.
 (C) a expressão ***dois territórios*** (l. 19) é objeto direto da forma verbal ***existem*** (l. 19).
 (D) o sujeito concorda em número e pessoa com o predicado.
 (E) o sujeito não concorda com o predicado, por tratar-se de um caso de verbo impessoal, com sentido de *existir*.

- 05.** Identifique abaixo o exemplo do texto que **NÃO** é um caso de predicado nominal.

- (A) ***é muito bom*** (l. 45)
 (B) ***é que viu*** (l. 45-46)
 (C) ***é irônico na medida*** (l. 54-55)
 (D) ***É um filme*** (l. 56)
 (E) ***é O Artista do Desastre*** (l. 60)

- 06.** Qual das justificativas abaixo está **INCORRETA** para o emprego da vírgula nos respectivos exemplos do texto?

- (A) ***Se fosse agora, talvez Marie Curie parasse para uma selfie bem no instante de isolar os elementos*** (l. 13-15) – Emprega-se a vírgula para separar as orações subordinadas adverbiais, principalmente quando antepostas à oração principal.
 (B) ***só vê se a Julinha tem razão e dá um beijo no Rex, quer dizer, dá um beijo na Julinha e vê se o Rex tem razão.*** (l. 27-29) – Emprega-se a vírgula para isolar locuções explicativas.
 (C) ***Aqui entra o Festival de Cinema do Rio, que acabou na semana passada depois de dez dias e dezenas de filmes exibidos por módicos onze reais a cada sessão.*** (l. 31-34) – Emprega-se a vírgula para isolar as orações subordinadas adjetivas explicativas.
 (D) ***O segundo filme é O Artista do Desastre. O espectador ri até sem querer da reconstituição do "Cidadão Kane dos filmes ruins", The Room.*** (l. 60-62) – Emprega-se a vírgula para isolar o aposto.
 (E) ***Indo para casa de metrô, só tinha um pensamento: que bom vencer a preguiça e sair de casa em um domingo frio e chuvoso para ser feliz por duas horas.*** (l. 64-67) Emprega-se a vírgula para isolar as orações intercaladas.

- 07.** Em relação ao excerto do texto ***O primeiro tem irritado cinéfilos mais xiitas por se tratar de uma cinebiografia bem-humorada demais, talvez, de Jean-Luc Godard.*** (l. 41-43), considere as seguintes afirmações.

- I - O substantivo ***cinéfilos*** (l. 41) está sendo usado com um significado conotativo.
 II - O adjetivo ***xiitas*** (l. 42) está sendo usado com um significado metafórico.
 III- A expressão ***cinebiografia*** (l. 42) está sendo usada em seu significado denotativo.

Quais estão corretas?

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

- 08.** Em relação aos fins retóricos do texto, é correto afirmar que

- (A) o tópico frasal do primeiro parágrafo é expandido mediante exemplos que apresentam o uso de ironia.
 (B) o tópico frasal do segundo parágrafo tem sentido oposto ao do primeiro parágrafo.
 (C) no terceiro e no quarto parágrafos, a autora foge ao tema central do texto, *a capacidade do ser humano de concentrar-se*, mudando o tema para *cinema*.
 (D) o sentido global do texto aponta para a crítica das duas fases da carreira de Jean-Luc Godard, antes e depois da sua opção pelo maoísmo.
 (E) há uma síntese do texto no parágrafo final, que aponta para as vantagens de vencer a preguiça.

Instrução: As questões 09 a 16 referem-se ao texto abaixo.

01. Encontro, pelos corredores da vida, um grupo de
02. ex-alunos. A primeira reação é sempre de um agradável
03. afeto, o mesmo afeto de reencontrar um pedaço de si,
04. no outro. Talvez lembrar seja sempre um exercício de
05. reconhecimento de si próprio: enxergar, em um amor
06. de infância, em um sabor perdido, em uma paisagem
07. – ou num professor – um espelho de seus melhores dias.
08. Reencontramo-nos e logo percebemos que ninguém,
09. nem eu nem eles, lembrava do nome da matéria em
10. que nos frequentamos. No espelho dos melhores dias,
11. eles não viam mais conteúdos elementares, datas (de
12. que ano é a prensa de Gutenberg?), conceitos (o que
13. é um nariz de cera), nomes (quem escreveu “Frank
14. Sinatra está Resfriado” e “As Religiões no Rio?”) e por
15. aí vai, numa extensa lista de sujeitos e predicados.
16. Não é que não lembrem de nada, é claro, nem que
17. a matéria tenha sido toda inútil. Longe disso, pois todos
18. lembravam com carinho das antigas aulas – e lembrar
19. com carinho já é muito melhor do que recitar a velha
20. decoreba da tabela periódica.
21. Mas lembram de outras coisas. Lembram dos poemas
22. e das histórias, lembram dos afetos.
23. – Professor, e os poemas?
24. – Professor, e a história do macaco?
25. Estou convicto de uma obviedade. As obviedades
26. são, aliás, as verdades mais duras de reconhecer –
27. estão tão coladas aos nossos narizes que se tornam
28. invisíveis. Estou certo de que contar histórias, boas
29. histórias, é o mais formidável meio para ensinar, ou
30. aprender, qualquer coisa. Por isso, insista com as
31. historinhas antes de dormir: do primeiro ao último mês
32. de vida (até a morrer é preciso aprender).
33. Convenci-me de uma verdade de 32 mil anos de
34. idade, ao menos. Da verdade da arte rupestre e dos
35. grandes mitos que foram sendo passados de boca em
36. boca, de geração em geração, até se fixarem em papel.
37. A verdade de uma terrível Medéia, de um enlouquecido
38. Édipo, de uma trágica Julieta.
39. A verdade das grandes histórias – ou mesmo das
40. pequenas –, ao contrário da verdade dos conceitos
41. estéreis, que não frutificam em histórias de som e fúria,
42. permanece.
43. Acho que a boa pedagogia, a pedagogia que fica,
44. passa pela arte de narrar e de compartilhar. Não as
45. opiniões rasas, que logo saem de moda, mas as vivências
46. mais impactantes de nossas próprias vidas e das incon-
47. táveis vidas que nos cercam e precederam. A vida é
48. sobre isso: a vida. E só se vive por meio de histórias.
49. Os gregos sabiam disso, os trovadores sabiam
50. disso, os irmãos Grimm sabiam, Shakespeare sabia, e
51. Machado, e Clarice... É uma pena que nós estejamos
52. ocupados demais para saber; ocupados demais para
53. aprender a viver.

Adaptado de: ESSENFELDER, Renato. *O que as histórias nos ensinam*. Estado de São Paulo, São Paulo, 09 de maio de 2018. Disponível em <http://emails.estadao.com.br/blogs/renato-essfelder/o-que-as-historias-nos-ensinam/>. Acesso em 12/05/2018.

09. Qual das alternativas abaixo exemplifica um caso de complemento nominal no texto?

- (A) *de ex-alunos* (l. 01-02)
(B) *de Gutenberg* (l. 12)
(C) *de nada* (l. 16)
(D) *de uma obviedade* (l. 25)
(E) *de uma verdade* (l. 33)

10. Considere as seguintes alterações na pontuação do texto.

- I - Inserção de vírgula após a expressão **Reencontramo-nos** (l. 08).
II - Omissão da vírgula da linha 17.
III - Substituição do travessão da linha 26 por dois-pontos.

Se efetuadas, quais destas modificações **NÃO** afetariam a correção gramatical e/ou o sentido do texto?

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

11. Qual dentre os períodos abaixo contém uma oração subordinada adjetiva?

- (A) *Talvez lembrar seja sempre um exercício de reconhecimento de si próprio: enxergar, em um amor de infância, em um sabor perdido, em uma paisagem – ou num professor – um espelho de seus melhores dias.* (l. 04-07)
(B) *Reencontramo-nos e logo percebemos que ninguém, nem eu nem eles, lembrava do nome da matéria em que nos frequentamos.* (l. 08-10)
(C) *Longe disso, pois todos lembravam com carinho das antigas aulas – e lembrar com carinho já é muito melhor do que recitar a velha decoreba da tabela periódica* (l. 17-20)
(D) *Estou certo de que contar histórias, boas histórias, é o mais formidável meio para ensinar, ou aprender, qualquer coisa.* (l. 28-30)
(E) *Por isso, insista com as historinhas antes de dormir: do primeiro ao último mês de vida (até a morrer é preciso aprender).* (l. 30-32)

12. Qual das alternativas abaixo **NÃO** apresenta as três formas conjugadas no mesmo modo verbal?

- (A) *lembrava* (l. 09) – *viam* (l. 11) – *sabiam* (l. 49)
 (B) *encontro* (l. 01) – *reencontramo-nos* (l. 08) – *são* (l. 26)
 (C) *lembrem* (l. 16) – *tenha* (l. 17) – *insista* (l. 30)
 (D) *é* (l. 02) – *lembrem* (l. 21) – *estou* (l. 25)
 (E) *escreveu* (l. 13) – *convenci-me* (l. 33) – *precederam* (l. 47)

13. Em relação à coesão do texto, é correto afirmar que

- (A) A expressão *espelho* (l. 07) retoma a expressão *reconhecimento de si próprio* (l. 05).
 (B) As formas verbais *viam* (l. 11), *lembavam* (l. 18) e *tornam* (l. 27) apresentam elipse do sujeito.
 (C) A expressão *os trovadores* (l. 49) retoma a expressão *os gregos* (l. 49).
 (D) A expressão *Da verdade da arte rupestre* (l. 34) retoma indiretamente a expressão *de uma verdade de 32 mil anos de idade* (l. 33-34).
 (E) A repetição da forma verbal *sabiam* (l. 49-50) prejudica a clareza do texto.

14. Considere os seguintes recursos textuais.

- I - Discurso direto.
 II - Intertextualidade.
 III- Figuras de linguagem.

Quais destas estratégias textuais foram mobilizadas para os fins retóricos do texto?

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

15. Assinale a afirmação correta em relação ao seguinte período do texto: **A verdade das grandes histórias – ou mesmo das pequenas –, ao contrário da verdade dos conceitos estéreis, que não frutificam em histórias de som e fúria, permanece.** (l. 39-42)

- (A) Não está bem empregado o travessão seguido de vírgula, pois ambos têm a mesma função.
 (B) Não está bem empregada a última vírgula do período, porque não se separam por vírgula sujeito e predicado.
 (C) O predicado *não frutificam em histórias de som e fúria* (l. 41) concorda em número e pessoa com o seu sujeito, a expressão *conceitos estéreis* (l. 40-41).
 (D) O pronome relativo *que* (l. 41) tem função de predicado.
 (E) A expressão **A verdade das grandes histórias** (l. 39) é sujeito do predicado *permanece* (l. 42).

16. Classifique os verbos da segunda coluna de acordo com a tipologia da primeira coluna.

- (1) verbo de ligação
 (2) verbo pleno (significativo)

- () *é* (l. 02)
 () *permanece* (l. 42)
 () *fica* (l. 43)
 () *estejamos* (l. 51)
 () *se tornam* (l. 27)

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

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

17. Um dispositivo PCI-Express 1.X possui uma taxa de sinalização de _____ e possibilita uma vazão de dados de _____ em uma direção em um *lane*.

Assinale a alternativa que completa correta e respectivamente as lacunas do texto acima.

Utilize Giga=G=10⁹ e Mega=M=10⁶
 Bd = baud
 B/s = Bytes/segundo

- (A) 2 GBd – 133 MB/s
 (B) 2 GBd – 250 MB/s
 (C) 2 GBd – 500 MB/s
 (D) 2,5 GBd – 250 MB/s
 (E) 2,5 GBd – 312,5 MB/s

18. Considere as seguintes afirmações relativas a circuitos virtuais, utilizados em algumas tecnologias de comunicação de dados.

- I - O roteamento dos pacotes é feito no momento da transmissão dos dados, pacote por pacote, em cada roteador ou *switch*.
- II - Os dados de um fluxo chegam de forma ordenada no seu destino, pois percorrem os mesmos caminhos.
- III- Os caminhos utilizados por um circuito virtual são exclusivos dos fluxos de dados que utilizam este circuito virtual.

Quais estão corretas?

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

19. Numere a segunda coluna de acordo com a primeira, associando os elementos de interconexão de redes de computadores às suas respectivas características.

- (1) Roteador
- (2) *Switch*
- (3) *Bridge*
- () Define diferentes domínios de *broadcast* em uma única rede.
- () Define e interconecta diferentes redes lógicas.
- () Isola domínios de colisão, mantendo um único domínio de *broadcast*.

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

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

20. As tabelas DISCIPLINAS, ALUNOS, e MATRICULAS, definidas abaixo, usando SQL (padrão SQL2 ou superior), representam alunos, disciplinas oferecidas em um curso e matrículas de alunos nestas disciplinas.

```
create table ALUNOS
(coda integer not null primary key,
nomea varchar(60) not null);
```

```
create table DISCIPLINAS
(codd integer not null primary key,
nomed varchar(100) not null,
professor varchar(2) not null);
```

```
create table MATRICULAS
(coda integer not null,
codd integer not null,
nota integer not null,
primary key (coda, codd),
foreign key (coda) references ALUNOS,
foreign key (codd) references DISCIPLINAS);
```

Considere as seguintes consultas SQL no mesmo padrão, formuladas utilizando subconsultas.

I - SELECT distinct nomea, codd, nota
FROM alunos natural join matriculas
WHERE codd not in
(SELECT distinct codd
FROM disciplinas
WHERE professor = 'joao da silva');

II - SELECT distinct nomea, codd, nota
FROM alunos natural join matriculas
WHERE coda not in
(SELECT distinct coda
FROM disciplinas natural join matriculas
WHERE professor = 'joao da silva');

III- SELECT distinct nomea, codd, nota
FROM alunos natural join matriculas
WHERE coda in
(SELECT distinct coda
FROM matriculas
WHERE nota = 10);

Quais dentre as consultas acima **NÃO** poderiam ser reescritas em termos das tabelas DISCIPLINAS, MATRICULAS E ALUNOS sem uso de subconsulta em nenhuma porção da consulta SQL, e sem utilizar a mesma tabela mais de uma vez na cláusula FROM?

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

21. A arquitetura de um sistema de gerência de banco de dados é organizada em termos de componentes funcionais que permitem a inserção, consulta e atualização de dados na base de dados. Além disso, oferece utilitários para auxiliar um administrador de banco de dados (DBA) na gerência de sistemas. Considere os itens abaixo.

- I - Catálogo do sistema
- II - Carga de dados a partir de arquivos
- III- Criação de cópias de segurança (*backup*)
- IV - Reorganização do armazenamento dos dados no banco de dados

Quais constituem funções voltadas a auxiliar o DBA no gerenciamento de sistema, que são tipicamente oferecidas na forma de utilitários?

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

22. Considere as seguintes sentenças sobre a estrutura lógica de armazenamento do Sistema de Gerência de Banco de Dados Oracle 11g ou superior.

Uma instalação de Oracle 11g resulta na criação de no mínimo _____ *tablespaces*.

Se um *tablespace* é gerenciado localmente, Oracle mantém um _____ em cada *datafile* para monitorar a disponibilidade de espaço.

Segmentos de *rollback* existem somente no _____ *tablespace*.

O tamanho dos blocos nos *tablespaces* SYSTEM e SYSAUX é aquele definido em _____.

Assinale a alternativa que preenche, correta e respectivamente, as lacunas de cada sentença.

- (A) 2 – bitmap – SYSTEM – DB_BLOCK_SIZE
- (B) 6 – índice – SYSTEM – DB_CACHE_SIZE
- (C) 6 – bitmap – USER – DB_BLOCK_SIZE
- (D) 2 – índice – SYSTEM – DB_CACHE_SIZE
- (E) 2 – bitmap – USER – DB_BLOCK_SIZE

23. Analise a tabela MEDICOS e as visões CIRURGIOES e CIRURGIOESSP, definidas pelos comandos SQL abaixo (padrão SQL2 ou superior).

<pre>create table MEDICOS (codm integer not null, nome varchar(120) not null, especialidade varchar(15) default 'clinico geral', UF char(2), salario decimal(8,2) not null default 5000, residencia varchar(60), primary key (codm));</pre>	<pre>create view CIRURGIOES as select codm, nome, salario, UF from MEDICOS where especialidade = 'cirurgiao'; create view CIRURGIOESSP as select codm, nome, UF from CIRURGIOES where UF = 'SP' with check option;</pre>
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Supondo que o modo *auto-commit* de execução esteja ativado, isto é, cada comando em isolado corresponde a uma transação, avalie as instruções SQL abaixo.

- I - insert into cirurgioes values (2, 'pedro', 2000, 'SP');
- II - insert into cirurgioesSP values (4, 'carla', 'RS');
- III- insert into cirurgioesSP values (5, 'maria', 'SP');

Considerando o conceito de visão atualizável (*updatable view*) de SQL (mesmo padrão), qual dos comandos acima executa sem falha?

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

24. Quanto ao modelo de transações definido no padrão SQL (SQL2 ou superior), assinale com **V** (verdadeiro) ou **F** (falso) as afirmações abaixo.

- () O comando SET TRANSACTION define as propriedades da próxima transação a ser executada e não tem efeito sobre transações já em execução.
- () O comando ROLLBACK desfaz todas as mudanças realizadas sobre a base de dados, sempre desde o início da transação.
- () Entre as propriedades que podem ser definidas em um comando SET TRANSACTION, estão o nível de isolamento e o nível de acesso.

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

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

25. Considere as sentenças abaixo sobre os motores de armazenamento (*storage engines*) do Sistema de Gerência de Banco de Dados MySQL Server 8 ou superior.

- I - O motor de armazenamento *default* do MySQL 8.0 é MyISAM.
- II - InnoDB dá apoio ao modelo de transações ACID, o que não é o caso do MyISAM.
- III- O motor de armazenamento Memory cria tabelas cujo conteúdo é mantido em memória e nunca é persistido em disco.

Quais são verdadeiras?

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

26. Dada uma instalação de um sistema de gerência de dados baseado em SQL (padrão SQL2 ou superior), suponha que o administrador do banco de dados tenha criado os usuários U1, U2, U3 e U4 com os privilégios *default* do sistema. Suponha que o usuário U1 é dono da tabela TAB1 e deseja conceder privilégios de acesso a essa tabela para outros usuários. Considere os comandos abaixo executados pelos usuários U1 e U2 na sequência especificada (1, seguido de 2, seguido de 3).

- 1 – USUÁRIO U1 executa o comando GRANT SELECT, INSERT ON TAB1 TO U2 WITH GRANT OPTION;
- 2 – USUARIO U2 executa o comando GRANT SELECT ON TAB1 TO U3;
- 3 – USUARIO U1 executa o comando REVOKE INSERT ON TAB1 FROM U2;

Assumindo que os comandos acima, na sequência especificada, executaram sem erros, considere cada situação abaixo, assinalando **V** (verdadeiro) se o usuário tem a permissão de realizar o comando especificado, ou **F** (falso) se não tem essa permissão.

- () usuário U3 consulta a tabela TAB1 usando o comando SELECT
- () usuário U3 insere uma tupla na tabela TAB1 usando o comando INSERT
- () Usuário U2 concede o privilégio de consultar a tabela TAB1 ao usuário U4 usando o comando GRANT

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

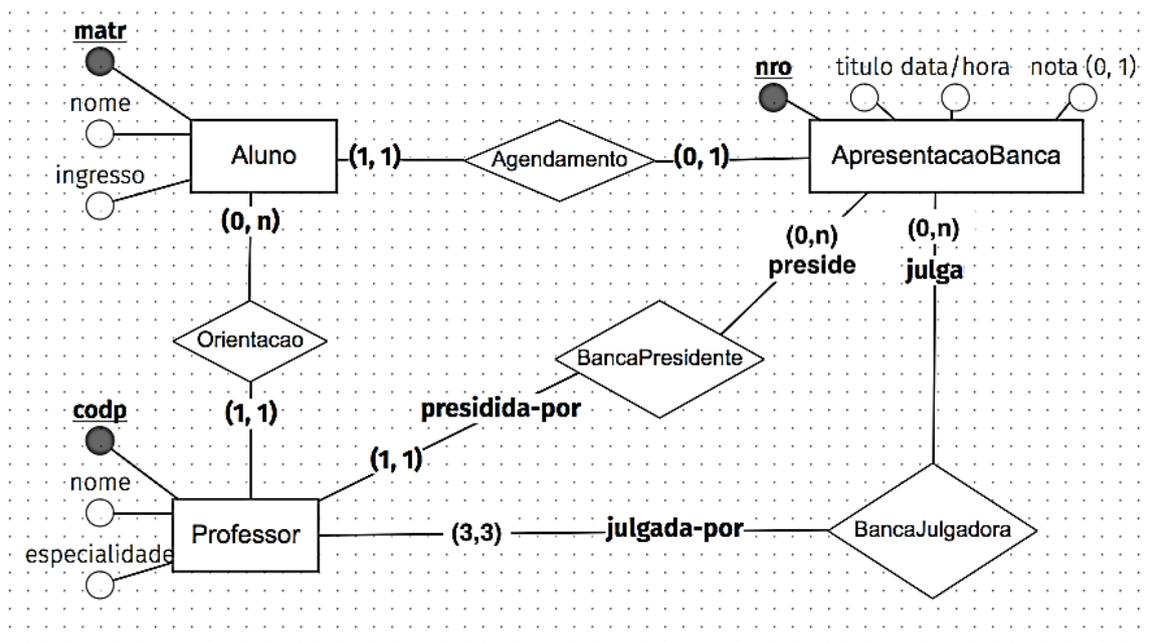
- (A) F – F – V.
- (B) V – F – V.
- (C) F – V – V.
- (D) V – V – F.
- (E) F – F – F.

27. Uma instituição de ensino superior necessita de dados para controlar a apresentação de trabalhos de conclusão de seus alunos. O sistema deve controlar cada aluno, realizando trabalho de conclusão e seu respectivo professor orientador. Quando o trabalho for finalizado, deseja-se controlar o agendamento da apresentação do trabalho deste aluno perante uma banca. A banca é sempre presidida pelo professor orientador, e composta por 3 outros professores julgadores.

O sistema necessita controlar:

- os dados dos alunos e o vínculo de orientação com professores da instituição;
- os dados das apresentações dos trabalhos dos alunos, incluindo a formação da respectiva banca por professores da instituição e a nota atribuída ao aluno.

Utilizando o modelo Entidade-Relacionamento (ER), o analista modelou conceitualmente uma base de dados que atende esses requisitos informacionais. Essa base está representada na imagem abaixo, conforme a notação gráfica adotada em Heuser (2009), a qual é baseada na proposta de Peter Chen. Considere que as entidades, seus atributos e identificadores, bem como as cardinalidades dos relacionamentos capturam as restrições do domínio.



A partir da modelagem representada acima, assinale a alternativa que apresenta um ou mais relacionamentos dispensáveis, cuja eliminação não acarretaria prejuízo para os requisitos informacionais a serem atendidos pelo banco de dados.

- (A) BancaPresidente
- (B) Orientacao
- (C) Agendamento
- (D) Orientacao e Agendamento
- (E) Agendamento e BancaPresidente

28. As tabelas ALUNOS, MATRICULAS e DISCIPLINAS a seguir representam os alunos de um curso, as disciplinas oferecidas e as matrículas de alunos nas disciplinas. As definições SQL (padrão SQL2 ou superior) destas tabelas estão especificadas abaixo.

```
Create table ALUNOS
(matr char(2) not null primary key,
nome varchar(60) not null);
```

```
Create table DISCIPLINAS
(codd char(5) not null primary key,
nomed varchar(60) not null);
```

```
Create table MATRICULAS
(matr char(2) not null,
codd char(5) not null,
nota numeric(3,1),
primary key(matr,codd),
foreign key(matr) references ALUNOS,
foreign key (codd) references DISCIPLINAS);
```

Observe as instâncias abaixo das tabelas ALUNOS e MATRICULAS.

ALUNOS

matr	nome
m1	Joao
m2	Paulo
m3	Pedro
m4	Carla

MATRICULAS

matr	codd	nota
m1	Cod1	7
m1	Cod2	7.5
m1	Cod3	8
m2	Cod1	9
m2	Cod2	9
m3	Cod4	10
m4	Cod1	8
m4	Cod4	
m4	Cod2	8

Considere a seguinte consulta SQL, que segue o padrão SQL2 (ou superior).

```
Select nome
From ALUNOS NATURAL JOIN MATRICULAS
WHERE nota >7
GROUP BY matr, nome
HAVING COUNT(distinct nota) >1 ;
```

A consulta SQL acima retornará:

- (A) 0 registro.
- (B) 1 registro.
- (C) 2 registros.
- (D) 3 registros.
- (E) 4 registros.

- 29.** Considere uma empresa multinacional de TI, com sedes em diferentes países do mundo, cujos empregados estão distribuídos por essas sedes, desempenhando diferentes funções. Tal empresa precisa determinar quais empregados poderiam preencher posições em diferentes projetos. Com esse propósito, a empresa definiu as tabelas EMPREGADOS, POSICOES e PROJETOS especificadas a seguir em SQL (padrão SQL2 ou superior), e populou-as com instâncias, conforme a sequência de comandos INSERT abaixo.

```
create table EMPREGADOS
(code integer not null primary key,
nomee varchar(120) not null,
funcao varchar(20) not null,
salario numeric(10,2) not null,
moeda char(3) not null,
pais char(2) not null);
```

```
create table PROJETOS
(codp integer not null primary key,
nomep varchar(120) not null,
orcamento numeric(15,2) not null,
pais char(2));
```

```
create table POSICOES
(codp integer,
funcao varchar(20),
primary key(codp, funcao));
```

```
insert into projetos values (1,'p1', 100000, 'BR');
insert into projetos values (2, 'p2', 50000, 'US');
insert into projetos values (3, 'p3', 7000, 'BR');
```

```
insert into empregados values (1, 'e1', 'testador', 5000, 'BRL', 'BR');
insert into empregados values (2, 'e2', 'analista', 7000, 'BRL', 'BR');
insert into empregados values (4, 'e4', 'DBA', 17000, 'BRL', 'BR');
insert into empregados values (5, 'e5', 'testador', 1500, 'USD', 'US');
insert into empregados values (6, 'e6', 'programador', 3000, 'USD', 'US');
insert into empregados values (7, 'e7', 'programador', 3000, 'EUR', 'FR');
```

```
insert into posicoes values (1, 'testador');
insert into posicoes values (1, 'analista');
insert into posicoes values (1, 'programador');
insert into posicoes values (2, 'testador');
insert into posicoes values (2, 'analista');
insert into posicoes values (3, 'programador');
```

Considerando o conteúdo das tabelas após esta sequência de comandos INSERT, analise as quatro consultas SQL abaixo (mesmo padrão), que representam diferentes opções de combinações dos dados dessas tabelas.

- I - select * from empregados natural join posicoes natural join projetos;
- II - select * from empregados left join posicoes using (funcao) left join projetos using (codp);
- III- select * from empregados join posicoes using (funcao) right join projetos using (codp);
- IV- select * from empregados join posicoes using (funcao) cross join projetos;

Assinale a alternativa que apresenta, na ordem correta (de cima para baixo), o número de instâncias resultante de cada comando SELECT.

- (A) 3 – 11 – 10 – 33
- (B) 10 – 11 – 10 – 33
- (C) 10 – 10 – 11 – 30
- (D) 3 – 11 – 10 – 30
- (E) 3 – 10 – 11 – 30

30. Suponha a tabela ENSINO, descrita abaixo em SQL.

```
Create table ENSINO
(matr integer not null,
disciplina varchar(50) not null,
professor varchar(60) not null,
nota numeric(3,1),
primary key (matr, disciplina));
```

Considere que sobre esta tabela existem as seguintes dependências funcionais não triviais, e apenas estas:

```
matr, disciplina → professor, nota
professor → disciplina
```

Para cada forma normal apresentada abaixo, assinale com **V** (verdadeiro), se a tabela estiver nessa forma normal ou **F** (falso), se não estiver.

- () Segunda Forma Normal
- () Terceira Forma Normal
- () Forma Normal Boyce-Codd

A ordem correta de preenchimento dos parênteses, de cima para baixo, é

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

31. Observe as tabelas a seguir, definidas em SQL (padrão SQL2 ou superior).

```
Create table PRODUTOS
(codp integer not null,
nomep varchar(60) not null,
categoria varchar(30) default 'perfumaria' not null,
preco numeric(5,2) default 0,
estoque integer,
primary key(codp));
```

```
create table PRODUTOSDESCONTINUADOS
(codp integer not null,
nomep varchar(60) not null,
categoria varchar(30) default 'desconhecido' not null,
preco numeric(5,2) default 0,
primary key(codp));
```

Considere o conjunto de comandos SQL de inserção de tuplas nas tabelas abaixo (mesmo padrão) e suponha que não haja problemas com os valores fornecidos como chave-primária.

I - INSERT INTO PRODUTOS (codp, nomep, preco)
VALUES (1, 'gasex', 100);

II - INSERT INTO PRODUTOSDESCONTINUADOS
SELECT codp, nomep, categoria from PRODUTOS
WHERE estoque IS NULL;

III- INSERT INTO PRODUTOSDESCONTINUADOS
VALUES (30, 'biutiful', null, null);

Quais comandos SQL de inserção executam corretamente?

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

32. Considere as seguintes afirmações sobre *data warehouses*.

- I - Um esquema estrela possui uma tabela fato conectada a uma ou mais tabelas dimensão, as quais não necessitam estar normalizadas.
- II - Em um esquema constelação de fatos, as tabelas dimensão são organizadas em uma hierarquia de tabelas resultantes da normalização.
- III- As operações *drill-up* and *drill-down* atuam sobre o nível de agregação dos dados. A operação de *drill-up* permite agregar os dados de uma tabela fato ao longo de uma ou mais dimensões, e a operação *drill-down* oferece a capacidade oposta.

Quais estão corretas?

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

33. Considere as seguintes afirmativas sobre os tipos de tabelas oferecidas pelo Sistema de Gerência de Banco de Dados Oracle 11g.

- I - As tabelas _____ tornam as consultas envolvendo join mais eficientes. Contudo estas vantagens diminuem se estas tabelas têm inserções, remoções ou modificações mais frequentes, comparativamente às consultas.
- II - Uma tabela _____ não pode conter campos do tipo LONG e LONG RAW.
- III- Não é possível criar índices para tabelas _____, nem realizar inserções, remoções ou modificações.

Assinale a alternativa que preenche, correta e respectivamente, as lacunas de cada sentença.

- (A) organizadas por índice – particionada – externas
- (B) clusterizadas – organizada por índice – particionadas
- (C) clusterizadas – particionada – externas
- (D) organizadas por índice – externa – particionadas
- (E) particionadas – clusterizada – externas

34. Considere as seguintes afirmações sobre índices no Sistema de Gerência de Banco de Dados MySQL Server 8 ou superior.

- I - Todos os motores de armazenamento que admitem colunas espaciais (e.g. POINT), a saber, MyISAM, InnoDB, NDB e ARCHIVE, permitem a definição de índices espaciais sobre esse tipo de coluna.
- II - Índices Fulltext são admitidos sobre tabelas nos motores de armazenamento InnoDB e MyISAM, e podem incluir somente colunas definidas como CHAR, VARCHAR e TEXT.
- III- É possível definir índices de prefixo sobre uma coluna representando *strings*, delimitando o número de caracteres da coluna para compor os valores do índice. Embora opcional, é aconselhável para colunas BLOB e TEXT.

Quais estão corretas?

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

35. Considere as afirmações abaixo sobre bancos de dados de objetos.

- I - Identidade de Objetos: os objetos possuem identidades únicas, independentes de seus valores de atributos e são geradas pelo Sistema Gerenciador de Banco de Dados (SGBD).
- II - Polimorfismo e sobrecarga de operadores: as operações de nomes de método podem ser sobrecarregadas com diversas implementações, para que se apliquem a diferentes tipos de objeto.
- III- Extensões: todos os objetos persistentes de um determinado tipo podem ser armazenados em uma extensão; as extensões correspondentes a uma hierarquia de tipo possuem restrições de conjunto/subconjunto em suas coleções de objetos persistentes.

Quais estão corretas?

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

36. O encapsulamento de operações em bancos de dados de objetos é fornecido por meio do mecanismo de _____, que pode incluir operações como parte de sua declaração.

Assinale a alternativa que preenche corretamente a lacuna do parágrafo acima.

- (A) Rotinas Definidas pelo Usuário (*Use-Defined Routines – UDRs*)
- (B) Tipos Definidos pelo Usuário (*User-Defined Types – UDTs*)
- (C) Modelo de Objetos (*Object Model*)
- (D) *Object Data Management Group* (ODMG)
- (E) Gatilhos (*Triggers*)

37. Considere as afirmações abaixo sobre segurança em bancos de dados.

- I - Mecanismos de segurança obrigatórios são usados para conceder privilégios aos usuários, incluindo a capacidade de acessar arquivos de dados, registros ou campos específicos, em um modo especificado, como leitura, inserção, exclusão ou atualização.
- II - Mecanismos de segurança discriminatórios são usados para impor a segurança multinível por classificação de dados e usuários em várias classes (ou níveis) de segurança e, depois, pela implementação da política de segurança apropriada da organização.
- III- A perda de disponibilidade é uma ameaça aos bancos de dados quanto a tornar os objetos disponíveis a um usuário humano ou a um programa que a eles tem legítimo direito de acesso.

Quais estão corretas?

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

38. Os dados _____ são armazenados em _____. Os dados _____ misturam nomes de tipos de dados e valores de dados, mas nem todos eles precisam seguir uma estrutura predefinida fixa. Os dados _____ referem-se à informação exibida na Web, caso em que a informação sobre os tipos dos itens de dados não existe.

Assinale a alternativa que completa, correta e respectivamente, as lacunas do texto acima.

- (A) semiestruturados / bancos de dados tradicionais / estruturados / não estruturados
- (B) não estruturados / XML / semiestruturados / estruturados
- (C) estruturados / HTML / não estruturados / semiestruturados
- (D) estruturados / bancos de dados tradicionais / semiestruturados / não estruturados
- (E) semiestruturados / Web / estruturados / não estruturados

39. Considere a seguinte consulta em um banco de dados geográfico: "encontre todas as cidades localizadas em uma rodovia importante entre duas cidades". Qual é a categoria da consulta espacial?

- (A) Junções e sobreposições espaciais.
- (B) Consulta do vizinho mais próximo.
- (C) Consulta de intervalo.
- (D) Análise digital de terreno.
- (E) Análise métrica.

40. Qual é o tipo de índice utilizado para agilizar a recuperação de todos os registros que têm o mesmo valor para um dado campo?

- (A) De agrupamento.
- (B) Secundário.
- (C) Primário.
- (D) Multinível.
- (E) *B-Trees*.

41. Numere a segunda coluna de acordo com a primeira, relacionando os comandos de operações de arquivo com a descrição de suas respectivas funções.

- (1) *Open*
- (2) *Reset*
- (3) *Read* (ou *Get*)
- (4) *Find* (ou *Locate*)
- (5) *Scan*

- () Se o arquivo já tiver sido aberto ou reiniciado, retorna ao primeiro registro; caso contrário, retorna ao próximo registro.
- () Copia o registro atual do *buffer* para uma variável de programa no programa do usuário.
- () Prepara o arquivo para leitura ou gravação.
- () Define o ponteiro do arquivo aberto para o início do arquivo.
- () Procura o primeiro registro que satisfizer uma condição de pesquisa.

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

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

42. Uma das principais regras heurísticas da otimização de consultas é

- (A) traduzir a consulta em uma sequência de operações relacionais.
- (B) aplicar operações de seleção e projeção antes de aplicar a junção.
- (C) montar uma árvore de consulta equivalente.
- (D) representar a consulta em uma expressão de cálculo algébrico.
- (E) aplicar as operações binárias antes da seleção.

43. Se um bloqueio binário simples for usado, qual regra deve seguir uma transação?

- (A) Uma transação T emitirá uma operação *lock_item(X)* se já estiver mantido o bloqueio no item X.
- (B) Uma transação T precisa emitir a operação *unlock_item(X)* antes de quaisquer operações *write_item(X)* serem realizadas.
- (C) Uma transação T precisa emitir a operação *lock_item(X)* antes de quaisquer operações *read_item(X)* e *write_item(X)* serem realizadas.
- (D) Uma transação T precisa emitir a operação *unlock_item(X)* antes de quaisquer operações *read_item(X)* serem realizadas.
- (E) Uma transação T precisa emitir a operação *lock_item(X)* após quaisquer operações *read_item(X)* e *write_item(X)* serem realizadas.

44. Que problema ocorre quando duas transações que acessam os mesmos itens de dados do banco de dados têm suas operações intercaladas, tornando com isso o valor de alguns itens do banco de dados incorretos?

- (A) Atualização temporária.
- (B) Leitura suja.
- (C) Resumo incorreto.
- (D) Leitura não repetitiva.
- (E) Atualização perdida.

45. Duas tabelas de página são mantidas durante a vida de uma transação: a tabela de página atual e a tabela de página cópia. Quando a transação inicia, as duas tabelas são idênticas. A tabela de página cópia nunca é alterada durante execução da transação. A tabela de página atual é alterada quando a transação processa uma operação de escrita. Quando a transação é parcialmente efetivada, a tabela de página cópia é descartada e a tabela de página atual torna-se a nova tabela de página. Se a transação for abortada, a tabela de página atual é descartada. Qual é a técnica de recuperação do banco de dados em caso da falha descrita acima?

- (A) Paginação de sombra (*shadow*).
- (B) Recuperação adiada.
- (C) Recuperação imediata.
- (D) *Checkpoints*.
- (E) Recuperação baseada em *Log*.

46. A estrutura de dados _____ é uma lista linear em que todas as inserções são realizadas em um extremo da estrutura, e todas as retiradas e acessos são realizados no outro extremo da estrutura. Uma implementação por meio de arranjos é circular, delimitada pelos apontadores "Frente" e "Trás". Para inserir um item, basta mover o apontador "Trás" uma posição no sentido horário; para retirar um item, basta mover o apontador "Frente" uma posição no sentido horário.

Assinale a alternativa que completa corretamente a lacuna do texto acima.

- (A) tabela *hash*
- (B) árvores B
- (C) pilha
- (D) árvore binária de pesquisa
- (E) fila

47. Considere as afirmações abaixo sobre arquiteturas de computadores.

- I - As organizações modernas são arquiteturas *multicore*, com cada CPU possuindo *pipeline*.
- II - As máquinas com *pipeline* tendem a ser mais lentas do que as máquinas sem *pipeline*.
- III- A velocidade de acesso a memórias DRAM depende, entre outras coisas, dos endereços que serão acessados e também do barramento que está sendo usado.

Quais estão corretas?

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

48. *Information Technology Infrastructure Library* (ITIL) corresponde a uma abordagem sistemática para garantir qualidade na entrega de serviços de TI, sendo apresentada também como "melhores práticas". Qual das expressões abaixo **NÃO** representa uma etapa/fase no ciclo de vida de serviço?

- (A) Desenho de serviço.
- (B) Operação de serviço.
- (C) Gerenciamento de serviço.
- (D) Estratégia de serviço.
- (E) Melhoria contínua de serviço.

49. Considere as afirmações abaixo de acordo com a Instrução Normativa nº 4, de 2014, da Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação (SLTI)/MPOG.

- I - Solução de Tecnologia da Informação é um conjunto de bens e/ou de serviços de tecnologia da informação e automação que se integra para o alcance dos resultados pretendidos com uma contratação por qualquer órgão ou entidade integrante do Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação (SISP), disciplinado pela Instrução Normativa.
- II - A Análise de Riscos é um documento que contém a descrição, a análise e o tratamento dos riscos e ameaças que possam vir a comprometer o sucesso em todas as fases da contratação.
- III- A Lista de Verificação é um documento ou ferramenta estruturada, que contém a lista de todos os documentos relativos à contratação, que devem ser verificados antes da assinatura do contrato.

Quais estão corretas?

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

50. Conforme o Guia PMBOK 5, os processos de gerenciamento são agrupados em áreas de conhecimento. Considere as seguintes afirmações sobre as áreas de conhecimento identificadas no Guia PMBOK 5.

- I - Uma área de conhecimento representa um conjunto completo de conceitos, termos e atividades que constituem um campo profissional, um campo de gerenciamento de projetos ou uma área de especialização.
- II - Gerenciamento da integração do projeto e gerenciamento da qualidade do projeto são áreas de conhecimento.
- III- Controle do cronograma é um processo do grupo de processos de iniciação relacionado à área de gerenciamento dos custos do projeto.

Quais estão corretas?

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

51. Considere as seguintes afirmações sobre o *Plan-Do Check-Act* (PDCA).

- I - O ciclo PDCA pode ser usado em todos os estágios do ciclo de vida de um produto ou em qualquer processo para correção de problemas, melhoria de processos e manutenção do nível de desempenho de um processo.
- II - O elemento *Plan* (P) inclui uma fase inicial de treinamento das novas práticas planejadas, seguida da implementação do processo.
- III - O elemento *Check* (C) inclui o estabelecimento de metas e o processo propriamente dito (métodos, rotinas).

Quais estão corretas?

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

52. Conforme o Guia PMBOK 5, a estrutura organizacional de uma empresa pode afetar a disponibilidade dos recursos e influenciar a forma como os projetos são conduzidos. Sobre a estrutura funcional e sua influência nos projetos, é correto afirmar que

- (A) é considerada alta a autoridade do gerente de projetos.
- (B) há pouca ou nenhuma disponibilidade de recursos.
- (C) o gerente do projeto é quem gerencia o orçamento do projeto.
- (D) a atuação do gerente de projetos ocorre em tempo integral.
- (E) a equipe administrativa de gerenciamento de projetos atua em tempo integral.

53. A expressão – condição de corrida (*race condition*) – refere-se a situações de processamento que podem levar os processos a fornecer resultados errôneos da computação. Essas condições de corrida ocorrem:

- (A) quando os processos rodam em máquinas cujas diferenças de velocidades de processamento forem maiores do que $\cos(45^\circ)$ (aproximadamente 70%).
- (B) apenas quando 3 (três) ou mais processos estão envolvidos no acesso a variáveis compartilhadas.
- (C) sempre que são utilizados semáforos para proteger as seções críticas dos processos.
- (D) quando os processos manipulam variáveis compartilhadas de forma concorrente.
- (E) apenas, quando os processos estão em *deadlock*, causado pelo mecanismo de proteção das seções críticas.

54. Para que seja possível executar um processo com várias *threads* (*multithreaded process*), o gerenciador de *threads* deve prever áreas específicas de memória para armazenar, separadamente por *thread*, as seguintes informações:

- (A) pilha e área de código.
- (B) registros do processador e pilha.
- (C) pilha e área de dados.
- (D) área de código e área de dados.
- (E) descritores dos arquivos abertos e área de código.

55. Sistemas de Arquivo utilizam o "método contíguo" de alocação dos blocos do disco para armazenar o conteúdo dos arquivos.

Assinale a alternativa que apresenta uma desvantagem do uso desse método.

- (A) Dificuldade em gerenciar o aumento no tamanho dos arquivos.
- (B) Necessidade de representar os blocos do arquivo através de um bloco especial chamado de "bloco de índices", em que estão listados todos os blocos que formam o arquivo.
- (C) Baixo desempenho ao ler os dados dos arquivos por necessitar muitas movimentações da cabeça de leitura do disco.
- (D) Utilização de estruturas de dados complexas, que variam significativamente de acordo com o tamanho do arquivo, nas entradas de diretório usadas para identificar os blocos do arquivo.
- (E) Necessidade de ler as entradas de diretório para, então, identificar os blocos que formam o arquivo.

56. Assinale a alternativa que apresenta os protocolos usados com o objetivo de estabelecer topologias lógicas sem laços (*loops*), na camada de enlace, mesmo em redes com redundância de canais físicos.

- (A) STP, EAPS, BGP
- (B) MSTP, BGP, OSPF
- (C) RSTP, MSTP, EAPS
- (D) EAPS, STP, OSPF
- (E) RSTP, MSTP, BGP

Instrução: As questões 57 a 68 referem-se ao texto abaixo.

01. In the 1970s and 80s despite dramatic advances
 02. in computer power and investment in IT, productivity
 03. rise ____ down at the level of the whole U.S. economy,
 04. and often within sectors that ____ heavily in IT. While the
 05. computing capacity of the U.S. increased a hundredfold,
 06. labor productivity growth decelerated. This paradox ____
 07. as a perceived discrepancy between measures of
 08. investment in IT and measures of output nationwide.
 09. Many observers deny ____ meaningful "productivity
 10. paradox" and others, ____ acknowledging the disconnect
 11. between IT capacity and spending, view it less as a
 12. paradox than as a series of unwarranted assumptions
 13. about the impact of technology on productivity. In the
 14. latter view, this disconnect is emblematic of our need to
 15. understand and do a better job of disposing technology.
 16. Some point to historical parallels with the steam engine
 17. and with electricity, where the dividends of a
 18. productivity-enhancing disruptive technology were
 19. reaped only slowly, with an initial lag, ____ the course
 20. of decades, due to the time required for the technologies
 21. to diffuse into common use, and to reorganize around
 22. and master their efficient use.
 23. As with other technologies, an extremely large
 24. number of initial cutting-edge investments in IT were
 25. counterproductive and over-optimistic. Some modest
 26. IT-based gains may have been difficult to detect amid
 27. the apparent overall slowing of productivity growth,
 28. which is generally attributed to a variety of non-IT
 29. factors, such as oil shocks, increased regulation
 30. or other cultural changes, a hypothetical decrease in
 31. labor quality and a supposed exhaustion or slowdown
 32. in non-IT innovation.
 33. Although there is no clear evidence that IT
 34. significantly increased overall productivity, the 90s
 35. saw evidence of a delayed IT-related productivity jump,
 36. arguably resolving the original paradox.
 37. The fact is, however, that the broader issue of what
 38. measurable factors best explain the dramatic productivity
 39. ups-and-downs of the past two hundred years, as well
 40. as whether the rate of productivity growth is more
 41. likely to increase or to decrease in the decades ahead
 42. or not, remains a subject of contentious study.

ADAPTED FROM: http://en.wikipedia.org/wiki/Productivity_paradox. Acesso em 05/05/2018.

57. Select the alternative that adequately fills in the blanks in lines 03, 04 and 06.

- (A) slowed – invested – defined
 (B) slowing – had invested – defined
 (C) slowed – had invested – has been defined
 (D) slowed – have invested – define
 (E) was slowing – invest – had been defined

58. Select the alternative that adequately fills in the blanks in lines 09, 10 and 19.

- (A) any – while – over
 (B) a – when – in
 (C) no – in – along
 (D) such – how – throughout
 (E) one – how – over

59. According to the text,

- (A) the high levels of investment in IT incremented the production capacity in the US in the 70s and 80s.
 (B) history shows that technological innovations need some time to be mastered before they actually become efficient tools.
 (C) cultural changes have been one of the main causes of the IT unstable outputs.
 (D) steam engine and electricity are examples of technology innovations promptly put to efficient use.
 (E) new technologies to measure the productivity growth associated to IT will be studied in the next decades.

60. Consider the statements below in relation to the text.

- I - There seems to be an unsolved contradiction between heavy investments on IT and the expected results.
 II - There are still no accurate ways to measure the impact of IT on productivity growth.
 III- In the 90s, information technology finally helped to raise the productivity growth rates.

Which ones are correct?

- (A) Only I.
 (B) Only II.
 (C) Only III.
 (D) Only I and II.
 (E) I, II and III.

61. Which alternative presents a word or expression that can replace the word **whether** (l. 40) without changing the literal meaning of the sentence?

- (A) whenever
- (B) in case
- (C) when
- (D) if
- (E) perhaps

62. In the text, which of the verb forms below **DOES NOT** have the same function as **increased** (l. 34)?

- (A) **decelerated** (l. 06)
- (B) **perceived** (l. 07)
- (C) **diffuse** (l. 21)
- (D) **saw** (l. 35)
- (E) **explain** (l. 38)

63. The expression **a hundredfold** (l. 05) can be replaced without changing the literal meaning of the text by

- (A) more than a hundred times.
- (B) one hundred.
- (C) a hundred.
- (D) hundreds of times.
- (E) a hundred times.

64. Select the alternative that could replace the word **where** (l. 17) without significant change in the literal meaning of the text.

- (A) in which
- (B) that
- (C) of which
- (D) whose
- (E) whom

65. The word **however** (l. 37) is formed by the same word building process as

- (A) rather.
- (B) other.
- (C) national.
- (D) ahead.
- (E) observer.

66. The word **lag** (l. 19) can be substituted without changing the literal meaning by

- (A) issue.
- (B) flaw.
- (C) space.
- (D) doubt.
- (E) delay.

67. Select the alternative which has a word and its synonym, as used in the text.

- (A) **rise** (l. 03) – **drop**
- (B) **spending** (l. 11) – **outlay**
- (C) **need** (l. 14) – **miss**
- (D) **point** (l. 16) – **end**
- (E) **changes** (l. 30) – **transforms**

68. Select the alternative with the word that means the **OPPOSITE** of **unwarranted** (l. 12).

- (A) unauthorized
- (B) undue
- (C) gratuitous
- (D) justified
- (E) groundless

69. De acordo com o texto da Constituição Federal, conceder-se-á **habeas data** para assegurar

- (A) o direito de ir e vir.
- (B) o direito de expressão e manifestação.
- (C) o direito de voto.
- (D) o direito ao conhecimento de informações relativas à pessoa do impetrante.
- (E) o direito à imagem.

70. Conforme as disposições da Constituição do Estado do Rio Grande do Sul:

- (A) cada despesa do Poder Judiciário é feita por meio de autorização, em decreto do Poder Executivo.
- (B) a receita e a despesa de cada Poder são fixadas em lei, oriunda de projeto de iniciativa do Poder Executivo.
- (C) as despesas e receitas são fixadas por resolução interna de cada Poder.
- (D) as despesas e receitas de cada Poder são fixadas por prévia lei, oriunda de projeto de livre iniciativa de quaisquer dos Poderes.
- (E) o Poder Judiciário pode efetuar livremente suas despesas, independentemente do orçamento anual.

71. De acordo com a Lei Federal nº 9.609/1998, quanto à propriedade intelectual de programas de computadores, é correto afirmar que

- (A) não há hipótese de proteção de direitos de estrangeiros no Brasil.
- (B) o autor não pode proibir o aluguel comercial de sua obra.
- (C) a proteção dos direitos independe de registro.
- (D) uma vez publicada a obra, a tutela dos direitos fica assegurada por prazo indeterminado.
- (E) salvo estipulação em contrário, pertencem ao autor os direitos em programa desenvolvido por servidor público que tenha vínculo expressamente destinado à pesquisa e desenvolvimento de tais programas.

72. Entre as hipóteses destacadas pela Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, a licitação é inexigível

- (A) nos casos de guerra ou grave perturbação da ordem.
- (B) quando a União tiver que intervir no domínio econômico para regular preços ou normalizar o abastecimento.
- (C) para a aquisição por pessoa jurídica de direito público interno de bens produzidos por órgão ou entidade que integre a Administração Pública.
- (D) para a contratação de profissional de qualquer setor artístico, diretamente ou por meio de empresário exclusivo, desde que consagrado pela crítica especializada ou pela opinião pública.
- (E) para a aquisição ou restauração de obras de arte ou objetos históricos.

73. Considere as afirmações abaixo, de acordo com a Lei Federal nº 11.419, de 19 de dezembro de 2006, que dispõe sobre a informatização do processo judicial.

- I - O uso do meio eletrônico, na tramitação dos processos judiciais, é admitido, indistintamente, nos processos civil, penal e trabalhista, bem como nos juizados especiais, em qualquer grau de jurisdição.
- II - Para o envio de petições, recursos e para a prática de atos processuais, por meio eletrônico, é obrigatório o credenciamento prévio no Poder Judiciário.
- III- Os tribunais poderão criar Diário de Justiça eletrônico para a publicação de atos judiciais e administrativos próprios.

Quais estão corretas?

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

74. De acordo com o Código de Organização Judiciária do Estado do Rio Grande do Sul, o Tribunal de Justiça é constituído de _____ desembargadores, sendo que _____ dos cargos será preenchido por advogados e membros do Ministério Público, nos termos da Constituição Federal.

Assinale a alternativa que completa, correta e respectivamente, as lacunas do texto acima.

- (A) 120 (cento e vinte) – um terço
- (B) 120 (cento e vinte) – um quarto
- (C) 150 (cento e cinquenta) – um quinto
- (D) 170 (cento e setenta) – um terço
- (E) 170 (cento e setenta) – um quinto

75. Considere as afirmações abaixo, sobre os atos administrativos.

- I - É discricionário o ato quando o agente o pratica com estrita vinculação à lei, sem levar em conta critérios de conveniência e oportunidade.
- II - Os atos administrativos trazem em si a presunção de legitimidade.
- III- A autoexecutoriedade é característica do ato administrativo.

Quais estão corretas?

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

76. De acordo com Estatuto e Regime Jurídico Único dos Servidores Públicos Cíveis do Estado do Rio Grande do Sul – Lei Complementar nº 10.098, de 03 de fevereiro de 1994 –, qual, dentre as hipóteses abaixo, contempla ação proibida ao servidor?

- (A) Representar contra ilegalidade, omissão ou abuso de poder.
- (B) Manter espírito de cooperação com os colegas de trabalho.
- (C) Promover manifestação de apreço ou desapeço no recinto da repartição.
- (D) Participar na presidência de associação, na direção ou gerência de cooperativas e entidades de classe.
- (E) Observar as normas de segurança e as normas de medicina do trabalho estabelecidas.

77. Considere as afirmações abaixo, acerca das responsabilidades de servidor, de acordo com o Estatuto e o Regime Jurídico Único dos Servidores Públicos Civis do Estado do Rio Grande do Sul – Lei Complementar nº 10.098, de 03 de fevereiro de 1994.

- I - Na hipótese de dano causado a terceiros, o servidor responderá perante a Fazenda Pública, em ação regressiva.
- II - As sanções civis, penais e administrativas não podem ser acumuladas.
- III- A responsabilidade civil-administrativa resulta de ato omissivo ou comissivo praticado no desempenho de cargo ou função.

Quais estão corretas?

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

78. Nos termos do Regimento Interno do Tribunal de Justiça do Estado do Rio Grande do Sul, a deliberação sobre as propostas orçamentárias do Poder Judiciário compete:

- (A) ao Órgão Especial.
- (B) ao Presidente do Tribunal.
- (C) ao Conselho da Magistratura.
- (D) às Turmas.
- (E) aos Grupos.

79. A Lei Federal nº 12.965/2014, que disciplina o uso da internet no Brasil, tem entre seus fundamentos

- (A) o monopólio estatal de sua produção e utilização.
- (B) o direito de ir e vir.
- (C) o reconhecimento do caráter nacional da rede.
- (D) o reconhecimento do caráter internacional de rede.
- (E) a finalidade privada da rede.

80. Para o efeito da Lei Federal nº 12.527/2011, que regula o direito de acesso às informações públicas, considera-se sigilosa a informação

- (A) quando a autoridade assim o entender.
- (B) que diga respeito aos serviços internos da Administração Pública.
- (C) temporariamente vedada ao acesso público, por motivo de segurança da sociedade e do Estado.
- (D) temporariamente vedada ao acesso, por interesse do administrador.
- (E) quando o interessado assim o requerer.