



PROVA OBJETIVA – Nível Superior
CARGO: ENGENHEIRO CARTÓGRAFO
MUNICÍPIO DE PORTO ALEGRE/RS
CONCURSO PÚBLICO – Edital de Abertura nº 059/2022

ANTES DA PROVA:



**Olá! Leia as orientações
para a realização da prova conforme
o Edital de Abertura. Boa sorte!**



- * Confira seus dados na Grade de Respostas: Nome, Nº de Inscrição e Cargo. Caso haja equívoco, comunique imediatamente ao fiscal da sala.
- * Verifique se este caderno corresponde ao cargo ao qual você realizou sua inscrição e contém o número de questões conforme expresso em edital. Caso contrário, solicite a substituição do caderno.
- * Selecione APENAS UMA alternativa correta para cada questão, que contam com 5 alternativas de resposta (A, B, C, D, E).
- * Seus aparelhos eletrônicos (relógios, celulares...) devem estar acondicionados dentro do envelope de segurança fornecido, que deve ser lacrado antes de entrar na sala.

DURANTE A PROVA:



- * Preencha e assine a Grade de Respostas e a Ata de Presença, conforme o documento apresentado, utilizando caneta preta ou azul. Não será permitido o uso de lápis, lapiseira, borracha, marca-texto e outros itens durante a realização da prova.
- * Preencha a Grade de Respostas marcando apenas uma alternativa para cada questão. Questões rasuradas, com mais de uma marcação ou em branco serão anuladas.
- * Não serão permitidas consultas, empréstimos e comunicação entre os candidatos, tampouco o uso de materiais de consulta de qualquer natureza.
- * Nenhuma questão será anulada durante o período de prova. Escolha sempre uma das alternativas. Você poderá solicitar Recurso Administrativo sobre o gabarito preliminar, conforme datas do cronograma de execução.
- * Fique atento ao tempo de realização da prova, incluindo o preenchimento da Grade de Respostas conforme orientação apresentada na sala.

APÓS A PROVA:



- * Você poderá levar consigo o Caderno de Questões após 02 (duas) horas do início da prova.
- * Ao concluir a prova, permaneça em seu lugar e comunique ao fiscal da sala, aguardando a autorização para entregar a Grade de Respostas.
- * Os dois últimos candidatos devem permanecer em sala a fim de assinar o termo de encerramento das atividades da sala.
- * O gabarito preliminar será divulgado conforme o cronograma de execução deste edital.



Direitos autorais reservados à Fundação La Salle.
Proibida Reprodução, ainda que parcial, sem autorização prévia.

Acesse o site:
www.fundacaolasalle.org.br/concursos
ou utilize o QR code ao lado.



LÍNGUA PORTUGUESA

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

A geração Covid: o impacto da pandemia no desenvolvimento das crianças

01 A conta chegou! Como era de esperar, a pandemia deixou cicatrizes no
02 desenvolvimento dos nossos filhos. É o que documentam os primeiros estudos sobre a
03 chamada Geração Covid, aquela que nasceu ou cresceu durante o período de restrições
04 desencadeadas pelo coronavírus.

05 Com o isolamento social e uma rotina distante de outras crianças e da escola, boa parte
06 dos pequenos teve experiências limitadas numa etapa da vida marcada por descobertas e a
07 exploração do mundo. O universo ficou confinado ___ paredes de casa, a interação com os
08 outros encolheu e o acesso __ educação e às opções de lazer também saiu prejudicado.

09 Já dava para antever os efeitos desse cenário conturbado no desenvolvimento físico,
10 _____ e emocional dos mais novos. E, de fato, a ciência desnuda agora as consequências.

11 Uma pesquisa da Universidade Colúmbia, nos Estados Unidos, comparou a evolução
12 esperada de bebês de 6 meses nascidos antes e durante a pandemia. Resultado: os
13 especialistas notaram que os pequenos que _____ ao mundo em meio ao isolamento
14 tiveram pontuações mais baixas no desenvolvimento motor — importante para virar sozinho de
15 barriga pra baixo e pegar um brinquedo com as mãos, por exemplo — e socioemocional, aquele
16 que molda o convívio com pessoas fora do círculo familiar.

17 Para a psicóloga Maria Beatriz Martins Linhares, professora sênior da Faculdade de
18 Medicina de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo (USP), esses achados eram
19 previstos. “A primeira infância é a fase em que a arquitetura cerebral está pulsante, é o momento
20 ideal para aprender e ganhar habilidades básicas para a trajetória do desenvolvimento humano”,
21 justifica. É nessa janela temporal que o contato com a natureza e os outros, as brincadeiras ao
22 ar livre e a vivência de desafios estimulam o cérebro e _____ o corpo crescer com saúde.

23 Tudo isso foi podado entre os filhos da pandemia. “A restrição das atividades nos
24 primeiros anos de vida claramente impacta no curto, no médio e no longo prazo. A área do
25 cérebro ligada __ integração social fica comprometida, bem como as habilidades cognitivas e
26 as relacionadas ao planejamento motor”, resume a neuropediatra Liubiana Arantes, presidente
27 do Departamento de Pediatria do Desenvolvimento da Sociedade Brasileira de Pediatria (SBP).

28 As descobertas do estudo de Colúmbia, e de tantos outros tocados pelo globo, tornam
29 mais palpável a angústia dos pais dessa geração. _____ daqueles que começaram a
30 desconfiar de atrasos no aprendizado de tarefas como engatinhar, andar e falar.

31 A saúde mental também não passou em branco — mesmo entre os novinhos de tudo.
32 No Brasil, um estudo conduzido pela Universidade Federal de Uberlândia (UFU) e a
33 Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) apontou um crescimento significativo no número
34 de bebês que, aos 6 meses, apresentavam irritabilidade e dificuldades de adaptação à rotina.

35 “Sabemos que a pandemia aumentou a sobrecarga dos pais, e esses comportamentos
36 infantis podem ser entendidos como um reflexo do estresse parental, do uso frequente de telas
37 ou mesmo da falha em compreender e atender as demandas das crianças”, analisa __ pediatra
38 Claudia Lindgren Alves, professora da UFMG e coordenadora do trabalho.

39 Segundo Maria Beatriz, o estresse crônico, em todos os sentidos, deve ser encarado
40 como um fator de risco para o desenvolvimento infantil. “A chance de haver impactos negativos
41 em um cenário estressor é sempre potencializada”, afirma a psicóloga e docente da USP.

Disponível em < <https://saude.abril.com.br/familia/a-geracao-covid-o-impacto-da-pandemia-no-desenvolvimento-das-criancas/> > (adaptado).

01. Considerando o emprego do sinal indicativo de crase, assinale a alternativa que preenche, correta e respectivamente, as lacunas das linhas 07, 08, 25 e 37.

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

02. Considerado a ortografia vigente, as lacunas das linhas 10, 13, 22 e 29 devem ser, respectivamente, preenchidas por

- A) psíquico – chegaram – fazem – Sobre tudo.
- B) psíquico – chegaram – fazem – Sobretudo.
- C) písíquico – chegarão – faz – Sobretudo.
- D) pissíquico – chegarão – faz – Sobretudo.
- E) písíquico – chegaram – faz – Sobre tudo.

03. Sobre as palavras “psicóloga” e “achados”, avalie as afirmações abaixo e assinale (V) para Verdadeiro e (F) para Falso.

- () Ambas são paroxítonas.
() Ambas possuem hiato.
() Somente a segunda possui dígrafo.
() A primeira possui tritongo.

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

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

04. Na linha 01, o verbo “deixou”, no contexto em que se encontra, é

- A) intransitivo.
B) transitivo direto.
C) transitivo indireto.
D) transitivo direto e indireto.
E) de ligação.

05. Analise as afirmativas abaixo.

- I - Na linha 07, o termo “O universo”, no contexto em que se encontra, é o sujeito da oração.
II - Na linha 12, o termo “a”, no contexto em que se encontra, é adjunto adnominal.
III - Na linha 31, o termo “saúde”, no contexto em que se encontra, é o núcleo do sujeito composto.

Das afirmativas acima, qual(is) está(ão) correta(s)?

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

06. Com base no texto, analise as afirmativas abaixo.

- I - O texto ratifica que a pandemia trouxe malefícios para as crianças.
II - Maria Beatriz Linhares não concorda com os resultados obtidos pela pesquisa da Universidade Colúmbia.
III - Somente a Universidade Colúmbia realizou estudos sobre o assunto abordado no texto.

Das afirmativas acima, qual(is) está(ão) correta(s)?

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

07. Analise o trecho a seguir:

“Com o isolamento social e uma rotina distante de outras crianças e da escola, boa parte dos pequenos teve experiências limitadas numa etapa da vida marcada por descobertas e a exploração do mundo.”

Ao trocarmos a expressão “boa parte dos pequenos” por “os pequenos”, quantas palavras sofreriam, obrigatoriamente, alteração para fins de concordância?

- A) Uma
B) Duas
C) Três
D) Quatro
E) Cinco

08. Em “As descobertas do estudo de Colúmbia, e de tantos outros tocados pelo globo, tornam mais palpável a angústia dos pais dessa geração.” é correto afirmar que há,

- A) conjunção alternativa e interjeição.
- B) advérbio e artigo indefinido.
- C) pronome possessivo e conjunção alternativa.
- D) artigo indefinido e preposição essencial.
- E) artigo definido e preposição essencial.

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

(1) Verbo pertencente à primeira conjugação.	() Chegou
(2) Verbo pertencente à segunda conjugação.	() Impacta
(3) Verbo pertencente à terceira conjugação.	() Sabemos
	() Saiu

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

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

10. Observe as seguintes perguntas:

- I – Quantos bebês participaram da pesquisa realizada pela Universidade Colúmbia?
- II – Qual o cargo de Liubiana Arantes na Sociedade Brasileira de Pediatria?
- III – Quem faz parte da Geração Covid?

Das perguntas acima, qual(is) é(são) respondida(s) pelo texto?

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

LEGISLAÇÃO

11. No que tange à Lei de Improbidade Administrativa, da decisão que converter a ação de improbidade em ação civil pública caberá:

- A) Mandado de segurança.
- B) Apelação.
- C) Agravo de instrumento.
- D) Recurso ordinário.
- E) Recurso extraordinário.

12. No que tange ao Estatuto do Idoso, relativamente ao seu direito à saúde, marque a alternativa INCORRETA:

- A) Em todo atendimento de saúde, os maiores de 80 (oitenta) anos terão preferência especial sobre as demais pessoas idosas, exceto em caso de emergência.
- B) À pessoa idosa que esteja no domínio de suas faculdades mentais é assegurado o direito de optar pelo tratamento de saúde que lhe for reputado mais favorável.
- C) À pessoa idosa internada ou em observação é assegurado o direito a acompanhante, devendo o órgão de saúde proporcionar as condições adequadas para a sua permanência em tempo integral, segundo o critério médico.
- D) É vedada a discriminação da pessoa idosa nos planos de saúde pela cobrança de valores diferenciados em razão da idade.
- E) O idoso que não esteja no pleno gozo de suas faculdades mentais, incapaz de optar pela realização de tratamento de saúde, deverá ser encaminhado por seu médico quando ocorrer iminente risco de morte, independente de notificação a familiares ou ao Ministério Público, em razão do estado de necessidade do paciente.

13. Segundo o Estatuto da Criança e do Adolescente, são requisitos para a concessão de pedidos de colocação em família substituta, EXCETO:

- A) Qualificação completa do requerente e de seu eventual cônjuge, ou companheiro, com expressa anuência deste.
- B) Certidão do trânsito em julgado da sentença penal condenatória que destituiu o poder familiar dos pais biológicos.
- C) Declaração sobre a existência de bens, direitos ou rendimentos relativos à criança ou ao adolescente.
- D) Indicação de eventual parentesco do requerente e de seu cônjuge, ou companheiro, com a criança ou adolescente, especificando se tem ou não parente vivo.
- E) Indicação do cartório onde foi inscrito nascimento, anexando, se possível, uma cópia da respectiva certidão.

14. No que concerne à Lei Maria da Penha, marque a alternativa CORRETA:

- A) Os crimes praticados contra a mulher serão julgados pelos Juizados Especiais Criminais, previstos na Lei nº 9099/95.
- B) Os delitos punidos na Lei Maria da Penha são de ação penal pública incondicionada, isto é, independem da vontade da vítima quando do oferecimento de denúncia pelo Ministério Público.
- C) Em todos os atos processuais, cíveis e criminais, a mulher em situação de violência doméstica e familiar deverá estar acompanhada de advogado, sem exceções.
- D) Como medida protetiva de distanciamento do agressor em relação à vítima, os juízes, por força de previsão na Lei, fixam o mínimo de 200 (duzentos) metros entre os envolvidos.
- E) Exclui-se da competência dos Juizados de Violência Doméstica e Familiar contra a Mulher a pretensão relacionada à partilha de bens.

15. Os servidores da Secretaria Municipal de Saúde e Serviço Social em atividades em creches e unidades sanitárias terão uma gratificação correspondente a:

- A) 20% (vinte por cento) do valor líquido do respectivo cargo, sobre o qual incidem gratificações.
- B) 20% (vinte por cento) do valor básico inicial do respectivo cargo, sem a incidência de vantagens.
- C) 25% (vinte e cinco por cento) do valor básico inicial do respectivo cargo, sobre o qual não incidirão quaisquer gratificações ou vantagens.
- D) 25% (vinte e cinco por cento) do valor bruto do respectivo cargo, sobre o qual incidem gratificações.
- E) 30% (trinta por cento) do valor básico inicial do respectivo cargo, sobre o qual não incidirão quaisquer gratificações ou vantagens.

16. Dos direitos à liberdade de consciência e de crença e ao livre exercício dos cultos religiosos de matriz africana e ao esporte e lazer NÃO compreendem:

- A) A produção, a comercialização, a aquisição e o uso de artigos e materiais religiosos adequados aos costumes e às práticas fundadas na respectiva religiosidade, ressalvadas as condutas vedadas por legislação específica.
- B) A comunicação ao Ministério Público para abertura de ação penal em face de atitudes e práticas de intolerância religiosa nos meios de comunicação e em quaisquer outros locais.
- C) A assistência religiosa aos praticantes de religiões de matrizes africanas internados em hospitais ou em outras instituições de internação coletiva, excluindo-se àqueles submetidos a pena privativa de liberdade.
- D) A capoeira é reconhecida como desporto de criação nacional, nos termos da Lei Maior.
- E) É facultado o ensino da capoeira nas instituições públicas e privadas pelos capoeiristas e mestres tradicionais, pública e formalmente reconhecidos.

17. Segundo o Estatuto dos Funcionários Públicos do município de Porto Alegre, relativamente ao aproveitamento é INCORRETO afirmar que:

- A) No aproveitamento, terá preferência o que estiver a mais tempo em disponibilidade e, no caso de empate, o que contar mais tempo de serviço público municipal
- B) O funcionário que, no prazo de trinta dias, não entrar em exercício será considerado em abandono do cargo.
- C) O aproveitamento dependerá de prova de capacidade física e mental, mediante perícia médica.
- D) Em casos de aproveitamento, provada em perícia médica a incapacidade definitiva para o serviço público em geral, o funcionário será aposentado.
- E) O funcionário não poderá ser aproveitado a pedido em cargo de natureza diversa daquele de que era titular.

18. No que concerne ao direito à cultura, à educação, ao esporte e ao lazer, pelo Estatuto Estadual da Igualdade Racial, o Estado deverá promover políticas que valorizem a cultura por exemplo:

- A) Do *hip hop*, do *rap* e do *funk*.
- B) Do *hip hop*, do *brake dance* e do *blues*.
- C) Do *rap* e da pintura de grafite.
- D) Do *brake dance* e do *funk*.
- E) Do *hip hop* e do sertanejo universitário.

19. Promover programas de construção de moradias e a melhoria das condições habitacionais e de saneamento básico, segundo a Constituição Federal, é de competência:

- A) Exclusiva dos municípios.
- B) Privativa dos Estados.
- C) Privativa da União e do Distrito Federal.
- D) Comum da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios.
- E) Comum dos Estados e municípios, apenas.

20. De acordo com expressa previsão da Lei complementar 478/2002, NÃO são consideradas acidente do trabalho, doença profissional e doença do trabalho:

- I - a doença degenerativa.
- II - a inerente a grupo etário.
- III - a que não produza incapacidade laborativa.
- IV - a síndrome do pânico e a síndrome de *burnout*.

Das assertivas acima, qual(is) está(ão) correta(s)?

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

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

21. Analise as afirmações apresentadas a seguir considerando o conjunto da Legislação Municipal de Porto Alegre, em especial no que se refere aos elementos de ocupação das edificações e assinale “V” para verdadeiro e “F” para falso.

- () Área livre – corresponde a medida de superfície do lote não ocupada pela edificação, considerada em sua projeção horizontal.
- () Área útil – trata-se da área realmente disponível para ocupação, medida entre os paramentos internos das paredes que delimitam o compartimento.
- () Cota – é a distância vertical entre um ponto do terreno e um plano horizontal de referência; número colocado sobre uma linha fina auxiliar traçada em paralelo com uma dimensão ou ângulo de um desenho técnico, que indica o valor real de distância ou abertura correspondente no mesmo representado.
- () Edificação de ocupação mista – é a edificação cujo método construtivo utiliza materiais diversificados, devendo ser utilizado para um único uso simultâneo.
- () Espaço livre exterior - espaço externo à edificação para o qual abrem os vãos de ventilação e iluminação da mesma, podendo ser constituído pelo logradouro público ou por pátio.

A ordem CORRETA de preenchimento dos parênteses, de cima para baixo é:

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

22. De acordo com a Legislação do Município de Porto Alegre, no que se refere aos marcos e linhas determinantes de elementos de urbanização temos a “Linha legal que limita o terreno e o logradouro para o qual faz frente”, que é denominada:

- A) Limite urbano.
- B) Alinhamento.
- C) Faixa de contenção.
- D) Divisa.
- E) Perímetro.

23. Para efeitos cadastrais de edificações são consideradas algumas informações básicas, como por exemplo a ‘Área bruta de pavimento’, que corresponde ao seguinte:

- A) Área compreendida pelo perímetro externo das paredes externas da edificação, considerada sem dedução das áreas de circulações, armários embutidos, espessuras das paredes internas, etc.
- B) Área compreendida pelo perímetro externo das paredes internas da edificação, considerada sem dedução das áreas de circulações, armários embutidos, espessuras das paredes internas, etc.
- C) Área compreendida pelo perímetro interno das paredes externas da edificação, considerada com a dedução das áreas de circulações, armários embutidos, espessuras das paredes internas, etc.
- D) Área compreendida pelo perímetro interno das paredes externas da edificação, considerada sem dedução das áreas de circulações, armários embutidos, espessuras das paredes internas, etc.
- E) Área compreendida pelo perímetro externo das paredes externas da edificação, considerada com a dedução das áreas de circulações, armários embutidos, espessuras das paredes internas, etc.

24. Considerando o que estabelece o Código de Edificações do Município de Porto Alegre, em especial no que se refere às definições e termos, analise as afirmações apresentadas a seguir:

- I - Reciclagem de edificação - Reforma em uma edificação com a finalidade de adequá-la a um uso e/ou tipo edifício para as quais não foi inicialmente projetada.
- II - Reciclagem de uso - Mudança de ocupação sem reforma ou adequação da edificação.
- III - Repaginação de abordagem – Alteração do modelo de acesso inicialmente definido.

Das afirmações acima, qual(ais) está(ão) correta(s)?

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

25. Considerando a necessidade de compatibilização das obras de ocupação do solo com as características do terreno, como a sua inclinação, níveis de alocação e índices de adensamento é necessário conhecer as recomendações normativas para inclinações de sistemas prediais. Um exemplo disso são as recomendações normativas para projeto e execução de sistemas prediais de esgoto sanitário. Neste caso todos os trechos horizontais previstos no sistema de coleta e transporte de esgoto sanitário devem possibilitar o escoamento dos efluentes por gravidade, devendo, para isso, apresentar as seguintes declividades constantes mínimas:

- A) 2% para tubulações com diâmetro nominal igual ou inferior a 75mm e 3% para tubulações com diâmetro nominal igual ou superior a 100mm.
- B) 5% para tubulações com diâmetro nominal igual ou inferior a 75mm e 3% para tubulações com diâmetro nominal igual ou superior a 100mm.
- C) 2% para tubulações com diâmetro nominal igual ou inferior a 150mm e 1% para tubulações com diâmetro nominal igual ou superior a 200mm.
- D) 4% para tubulações com diâmetro nominal igual ou inferior a 40mm e 1% para tubulações com diâmetro nominal igual ou superior a 100mm.
- E) 2% para tubulações com diâmetro nominal igual ou inferior a 75mm e 1% para tubulações com diâmetro nominal igual ou superior a 100mm.

26. Analise as afirmações apresentadas a seguir considerando temas relacionados ao planejamento do espaço urbano, em especial no que se refere a manutenção do arruamento e acessibilidade de vias, bem como da proteção e fixação de terras em áreas urbanas:

- I - Em terrenos que por sua natureza estão sujeitos à ação erosiva e que, pela sua localização, possam ocasionar problemas à segurança de edificações próximas, bem como à limpeza e livre trânsito dos passeios e logradouros, é obrigatória a execução de medidas visando a necessária proteção segundo os processos usuais de conservação do solo, de acordo com a legislação vigente.
- II - Em caso de cortes e/ou aterros junto às divisas do lote, os terrenos limieiros deverão ter reconstituídos seus perfis e vegetação originais, devendo, para isto, ser executadas as obras necessárias, tais como, muros de arrimo, drenagem, contenção de encostas, replantio, etc.
- III - A execução de escavações, cortes e aterros com mais de 3,00m de altura ou profundidade em relação ao perfil natural do terreno, poderá ser precedida de estudo de viabilidade técnica, a critério do Município, com vistas à verificação das condições de segurança e preservação ambiental.

Das afirmações acima, qual(ais) está(ão) correta(s)?

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

27. Considerando as recomendações normativas da NBR 11682 – Estabilidade de encostas, em especial no que se refere a etapa de procedimentos preliminares que são obrigatórios para a elaboração de projetos de estabilização de encostas e/ou de obras de engenharia em regiões de encostas é correto afirmar que fazem parte destes procedimentos o ‘Levantamento de informações disponíveis’ que pode assim ser descrito:

- I - Pesquisa dos dados históricos disponíveis e relativos à topografia, geologia e dados geotécnicos locais, além de informações sobre ocupações, condições de vizinhança, cursos de água, históricos de deslizamentos e demais características que permitam a visualização da encosta em questão, inclusive sob o aspecto de inserção no ambiente.
- II - O levantamento inclui consulta a mapas regionais ou setoriais de risco e de suscetibilidade de escorregamentos, bem como a mapas geológicos e geotécnicos, fotos aéreas e imagens de satélite, quando disponíveis.
- III - A consulta ao conjunto de mapas regionais e setoriais deve ser feita junto aos órgãos Federais, Estaduais e Municipais competentes, podendo ser complementada por estudos disponíveis em universidades e centros de pesquisa, através de teses e relatórios de pesquisa.

Das afirmações acima, qual(ais) está(ão) correta(s)?

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

28. Para a execução das operações topográficas previstas na NBR 13133 – Execução de levantamento topográfico – Procedimentos, são indicados “instrumentos básicos”, como teodolitos, níveis, _____ e outros. A mesma Norma indica também a necessidade de “instrumentos auxiliares” para as operações previstas, como a _____ que deve ser aferida(o) no ato de sua aquisição e periodicamente, bem como a mira do tipo dobrável, de encaixe e de invar, que deve ser aferida _____ e periodicamente.

Para que o texto acima esteja correto às lacunas deverão ser preenchidas, respectivamente, por:

- A) psicômetros – trena – no ato de aquisição.
- B) termômetros – medidores eletrônicos de distâncias – no início do trabalho de campo.
- C) estações totais – trena – no ato de aquisição.
- D) estações totais – escâneres – no ato de aquisição.
- E) termômetros – trena – no início do trabalho de campo.

29. Qual é o nome dado a representação altimétrica, representada, em plantas de topografia, por uma linha contínua, que une os pontos com a mesma cota ou altitude ortométrica ou altitude normal?

- A) partida de seção.
- B) linde.
- C) limite.
- D) divisor de latitude.
- E) curva de nível.

30. Considerando a importância da clara e correta representação e interpretação do desenho técnico para compreensão de projetos e a execução de trabalhos na área da Engenharia, analise as afirmações apresentadas a seguir de acordo com o que estabelece a NBR 10126 - Cotagem em desenho técnico – Procedimento, e assinale “V” para verdadeiro e “F” para falso.

- A linha de cota deve ser interrompida, sempre que o elemento representado o seja.
- Toda cotagem necessária para descrever uma peça ou componente, clara e completamente, deve ser representada diretamente no desenho.
- A cotagem deve ser localizada na vista ou corte que represente mais claramente o elemento.
- Linhas auxiliares e cota, sempre que possível, não devem cruzar com outras linhas.
- A indicação dos limites da linha de cota deve ter o mesmo tamanho num mesmo desenho.

A ordem CORRETA de preenchimento dos parênteses, de cima para baixo é:

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

31. Analise as hachuras apresentadas a seguir considerando o conteúdo da NBR 12298 – Representação de área de corte por meio de hachuras em desenho técnico e assinale a alternativa que apresenta de forma correta o nome dos materiais representados, respectivamente pelas hachuras de números 01, 02, 03, e 04.



01



02



03



04

- A) líquido – concreto – estuque - rocha.
- B) líquido – concreto – rocha - terra.
- C) madeira – areia – rocha - estuque.
- D) madeira – areia – estuque - terra.
- E) argila – rocha – terra - líquido.

32. De acordo com o texto da NBR 13133 – Execução de levantamento topográfico – Procedimento, analise as seguintes definições:

- I - Croqui - Esboço gráfico sem escala, em breves traços, que facilita a identificação de detalhes.
- II - Base de referência geodésica – Dois ou mais pontos de apoio geodésico que permitem posicionar, orientar e controlar o levantamento, atendendo aos seus objetivos.
- III - Acurácia – Grau de aderência das medidas, em relação ao seu valor verdadeiro que, se for desconhecido, a média aritmética destas medidas é considerada o valor mais provável.

Das afirmações acima, qual(ais) está(ão) correta(s)?

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

33. De acordo com o conjunto da legislação municipal de Porto Alegre, em especial o seu Código de Posturas, a exploração das jazidas de substâncias minerais de emprego imediato na construção civil, tais como ardósias, areias, cascalhos, gnaisses, granitos, quartzitos e saibros, dependerá de licença especial do Município. A licença para exploração destas jazidas minerais será concedida, observando-se o seguinte:

- I - Não estar situada a jazida em topo de morro ou em área que apresente potencial turístico, importância paisagística ou ecológica.
- II - A exploração não exceda a três oitavos (3/8) da cota máxima da elevação existente na área requerida, calculada em relação ao nível do mar.
- III - A exploração mineral não se constitua ameaça à segurança da população nem comprometa o desenvolvimento urbanístico da região.

Das afirmações acima, qual(ais) está(ão) correta(s)?

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

34. No que se refere as 'construções e edificações' no Município de Porto Alegre é correto afirmar que constitui infração:

- I - não ter ou deixar de exibir, quando solicitado pela Fiscalização, no local da obra, o projeto aprovado e a licença de execução.
- II - realizar aterro no terreno a edificar que resulte em cota 20cm acima do nível do meio-fio do arruamento ao qual faz frente.
- III - deixar de retirar, no prazo de dez dias, quando notificado pela Fiscalização, no caso de construção paralisada por mais de cento e oitenta dias, tapumes ou andaimes.

Das afirmações acima, qual(ais) está(ão) correta(s)?

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

35. De acordo com o texto da NBR 15777 – Convenções topográficas para cartas e plantas cadastrais – Escalas 1:10.000, 1:5.000, 1:2.000 e 1:1.000 - Procedimento, a “operação que visa obter o original fotogramétrico, utilizando-se instrumentos e técnicas específicas para transformar a projeção cônica do fotograma em projeção ortogonal, em que são desenhados os pormenores planialtimétricos do terreno, após ter sido restabelecida a equivalência geométrica entre o fotograma e o terreno”, recebe o nome de _____.

Para que o texto acima esteja correto a lacuna deverá ser preenchida por:

- A) Combinação.
- B) Recomposição cadastral.
- C) Restituição.
- D) Equalização.
- E) Renderização.

36. Dentre os comandos do AUTOCAD apresentados a seguir, aquele que, segundo o manual de utilização do programa, modifica apenas a janela de visualização do desenho, mantendo inalterados o posicionamento e tamanho dos objetos é:

- A) LAYER.
- B) MATCHPROP.
- C) TRIM.
- D) REDRAW.
- E) PAN.

37. De acordo com as definições e recomendações da NBR 5629 – Tirantes ancorados no terreno — Projeto e execução, em especial no que se refere ao ‘Planejamento dos Trabalhos’, os seguintes dados devem estar disponíveis para a elaboração do projeto:

- I - Orçamento detalhado das partes componentes.
- II - Levantamento planialtimétrico cadastral.
- III - Interações entre as construções próximas.

Das afirmações acima, qual(ais) está(ão) correta(s)?

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

38. Analise as afirmações apresentadas a seguir considerando o que estabelece a NBR 9077 - Saídas de emergência em edifícios e assinale “V” para verdadeiro e “F” para falso:

- Ocupação* - é o uso real ou uso previsto de uma edificação ou parte dela, para abrigo e desempenho de atividades de pessoas ou proteção de animais e bens.
- Saída de emergência, rota de saída ou saída* - é o caminho contínuo, devidamente protegido, proporcionado por portas, corredores, halls, passagens externas, balcões, vestíbulos, escadas, rampas ou outros dispositivos de saída ou combinações destes, a ser percorrido pelo usuário, em caso de um incêndio, de qualquer ponto da edificação até atingir a via pública ou espaço aberto, protegido do incêndio, em comunicação com o logradouro.
- Pavimento de descarga* - é o pavimento que possui uma porta externa de saída.
- Unidade de passagem* - é a largura mínima para a passagem de uma fila de pessoas, fixada em 1,55 m.
- Rampa* - é a parte inclinada de uma rota de saída, que se destina a unir dois níveis de pavimento.

A ordem CORRETA de preenchimento dos parênteses, de cima para baixo é:

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

39. Considerando o texto da NBR 14645-3: Elaboração de “como construído” (as built) para edificações – Parte 3: Locação topográfica e controle dimensional da obra – Procedimento, em especial no que se refere a ‘Locação topográfica das obras - locação dos eixos dos pilares’, analise as afirmações apresentadas a seguir:

- I - Terminadas as obras de fundação, são locados, a partir dos vértices da poligonal, sobre os blocos de arrasamento, com pinos metálicos, os eixos dos pilares projetados. Em seguida são transportados para o gabarito da obra.
- II - Os principais eixos da obra são transportados para o gabarito e materializados por marcos de concreto ou pinos metálicos, de forma a permitir a locação, verificação e controle dos pilares durante toda a execução da obra.
- III - Todos os pontos locados são verificados antes de serem liberados para a continuidade das obras.

Das afirmações acima, qual(ais) está(ão) correta(s)?

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

40. É comum que a realização de empreendimentos exija a participação de várias especialidades das Engenharias, em função desse fato é necessário que se saiba interpretar as representações gráficas de cada especialização. De acordo com a NBR – 6492 - Documentação técnica para projetos arquitetônicos e urbanísticos — Requisitos, a “planta que compreende a localização e as dimensões da edificação, conjunto edificado ou espaços não edificados, e do edifício isolado no lote ou na área de intervenção, indicando, em escala compatível, as dimensões do terreno, recuos, projeção da(s) cobertura(s) e áreas permeáveis e impermeáveis”, é chamada:

- A) Planta de situação.
- B) Planta de especificação.
- C) Planta de implantação.
- D) Planta de localização.
- E) Planta de equalização.

41. A Norma Técnica para georreferenciamento de imóveis rurais publicado pelo INCRA, apresenta os valores de precisão posicional a serem observados para vértices de limites de imóveis rurais. Desta forma observe as afirmações abaixo:

- I - Para vértices situados em limites artificiais: melhor ou igual a 0,50 m.
- II - Para vértices situados em limites naturais: melhor ou igual a 2,00 m.
- III - Para vértices situados em limites inacessíveis: melhor ou igual a 7,00 m.

Das afirmativas cima, qual(is) está(ão) correta(as)?

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

42. A nova ponte sobre o Rio Guaíba possui uma extensão de 2,5Km. Assinale a alternativa correta referente a distância gráfica desta ponte se ela for representada em um mapa na escala de 1/5000

- A) 250cm
- B) 2500mm
- C) 1280mm
- D) 5000mm
- E) 500mm

43. Assinale a alternativa correta referente à definição de azimute.

- A) Azimute é um ângulo formado entre a direção norte e uma outra direção qualquer, contado a partir do norte e varia de 0 graus a 360graus no sentido horário.
- B) Azimute é um ângulo formado entre a direção leste e uma outra direção qualquer, contado a partir do norte e varia de 0 graus a 180graus contado no sentido anti-horário.
- C) Azimute é um ângulo formado entre a direção norte e uma outra direção qualquer, contado a partir do norte e varia de 0 graus a 180 graus no sentido horário.
- D) Azimute é um ângulo formado entre a direção norte e uma outra direção qualquer, contado a partir do norte e varia de 0 graus a 360graus no sentido anti-horário.
- E) Azimute é um ângulo formado entre a direção norte e uma outra direção qualquer, contado a partir do norte e varia de 0 graus a 90 graus.

44. Um topógrafo realizou algumas medições angulares e calculou um Azimute de 170graus. Assinale a alternativa correta referente ao valor deste azimute em Rumo.

- A) Rumo de 170 graus NE
- B) Rumo de 10graus SE
- C) Rumo de 190 graus SO
- D) Rumo de 80 graus SE
- E) Rumo de 170 graus SO

45. O Município de Porto Alegre tem, ao longo de sua história, mapeado seu território de acordo com a dinâmica de crescimento urbano. Nos últimos 45 anos o desenvolvimento cartográfica de Porto Alegre registra um processo de mapeamento na década de 1980 e mais recentemente, na década de 2010. Assinale a alternativa correta referente aos Sistemas geodésicos utilizados nestes mapeamentos.

- A) Na década de 1980 foi utilizado o DATUM horizontal da Comissão da Carta Geral do Brasil, enquanto na década de 2010 foi utilizado o Sistema SIRGAS 2000.
- B) Na década de 1980 foi utilizado o DATUM SAD-69, enquanto na década de 2010 foi utilizado o Sistema SIRGAS 2000.
- C) Na década de 1980 foi utilizado o DATUM horizontal da Comissão da Carta Geral do Brasil, enquanto na década de 2010 foi utilizado o Sistema SAD-69.
- D) Na década de 1980 foi utilizado o DATUM horizontal de Córrego Alegre, enquanto na década de 2010 foi utilizado o Sistema SIRGAS 2000.
- E) Na década de 1980 foi utilizado o DATUM horizontal SIRGAS 2000, enquanto na década de 2010 foi utilizado o Sistema SAD-69.

46. Assinale a alternativa correta referente ao Sistema Geodésico Brasileiro (SGB).

- A) O SGB oficial do Brasil é o SIRGAS 2000, que utiliza como figura geométrica o elipsóide GRS-80.
- B) O SGB oficial do Brasil é o SAD-69 que utiliza como figura geométrica o elipsóide UGGI- 67.
- C) O SGB oficial do Brasil é o Córrego Alegre, que utiliza como figura geométrica o elipsóide internacional de Hayford.
- D) O SGB oficial do Brasil é o SIRGAS 2000, que utiliza como figura geométrica o elipsóide UGGI de 1967.
- E) O SGB oficial do Brasil é o SAD-69 que utiliza como figura geométrica o elipsóide da Comissão da Carta Geral do Brasil.

47. Durante seu movimento anual orbital em torno do Sol, o eixo de rotação da Terra não permanece exatamente apontando para uma mesma direção do espaço. A Terra, num período de cerca de 26 mil anos, realiza um movimento no qual seu eixo parece descrever, aproximadamente, a superfície de um cone em torno de uma direção fixa no espaço. Assinale a alternativa correspondente a este movimento da Terra.

- A) Tectônica de Placas.
- B) Culminação.
- C) Derivação.
- D) Oclusão terrestre.
- E) Precessão.

48. Observe as afirmações abaixo referentes às definições altimétricas:

- I - Normal do lugar: reta que intercepta a superfície topográfica, perpendicularmente à superfície geoidal.
- II - Vertical do lugar: reta tangente à linha de força gravitacional que intercepta a superfície topográfica, perpendicularmente à superfície elipsoidal.
- III - Desvio da vertical: diferença angular entre a tangente representativa da vertical do lugar e a reta representativa da normal ao elipsóide.

Das afirmativas cima, qual(is) está(ão) correta(as)?

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

49. Na NBR 17047, assinale a alternativa correspondente a tolerância a ser verificada no levantamento planimétrico dos vértices de um imóvel urbano.

- A) 24cm
- B) 20cm
- C) 6cm
- D) 10cm
- E) 30cm

50. Observe as afirmações abaixo:

- I - A RBMC – Rede Brasileira de Monitoramento Contínuo constitui-se em um conjunto de estações geodésicas, equipadas com receptores GNSS (Global Navigation Satellite Systems) de alto desempenho, que proporcionam, uma vez por dia ou em tempo real, observações para a determinação de coordenadas.
- II - O Posicionamento por Ponto Preciso - PPP é um serviço para o pós-processamento de dados GNSS (Global Navigation Satellite System). Ele permite aos usuários com receptores GPS e/ou GLONASS, obterem coordenadas referenciadas ao SIRGAS2000 (Sistema de Referência Geocêntrico para as Américas) e ao ITRF (International Terrestrial Reference Frame) através de um processamento preciso.
- III - Desenvolvido e mantido pelo departamento de defesa dos Estados Unidos (DoD - Department of Defence), o NAVSTAR-GPS (NAVigation System with Timing And Ranging – Global Positioning System), mais conhecido como GPS, é um sistema de posicionamento por satélites artificiais que proporciona informações de tempo e posição tridimensional em qualquer instante e lugar do planeta. Embora o sistema tenha sido concebido para fins militares, atualmente o Departamento de Transportes (Department of Transportation) mantém o serviço para os usuários civis.

Das afirmativas cima, qual(is) está(ão) correta(s)?

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

51. Nas medições geodésicas utilizando receptores GNSS, alguns erros deverão ser minimizados, entre eles o erro do Centro de Fase da Antena. Diferentemente do que se imagina, as observações GNSS não são referenciadas ao centro geométrico das antenas, mas sim ao centro de fase da antena. Assinale a alternativa correta referente ao tipo de correção que deverá ser observado para minimizar erro do Centro de Fase da Antena.

- A) Utilização de efemérides precisas e antenas especiais.
- B) Elevar a máscara de elevação e visadas livres.
- C) Utilizar modelos da ionosfera e linhas de base curtas.
- D) Utilizar o mesmo modelo de antena posicionadas na mesma direção, nos dois receptores.
- E) Utilizar modelos de troposfera, posicionamento relativo e linhas de base curtas.

52. A ABNT publicou recentemente a NBR 17047 que trata do Levantamento cadastral territorial para registro Público. Nesta Norma são apresentados critérios para a precisão dos vértices de um imóvel ou parcela. Assinale a alternativa correta referente ao valor da precisão posicional planimétrica dos vértices em um imóvel urbano.

- A) 10cm
- B) 20cm
- C) 2cm
- D) 8cm
- E) 24cm

53. O município de Porto Alegre possui uma área aproximada de 500Km². Qual sua área gráfica se ele for representado em um mapa na escala de 1/100.000?

- A) 500cm²
- B) 1000cm²
- C) 100cm²
- D) 2000cm²
- E) 200cm²

54. Em um levantamento topográfico planimétrico dos limites de um imóvel urbano, obteve-se as seguintes coordenadas:

P1 (5000,10000)
P2(5120, 10120)
P3(5240, 10000)
P4(5000, 10000)
Coordenadas em metros.

Assinale a alternativa correta referente à área total deste imóvel.

- A) 14400m²
- B) 28800m²
- C) 21600m²
- D) 10000m²
- E) 36600m²

55. Observe as afirmações referentes às definições contidas no Manual Técnico de Limites e Confrontações: georreferenciamento de imóveis rurais, publicado pelo INCRA.

- I - LINHA IDEAL É uma linha (imaginária) que é apenas idealizada, e está associada diretamente a elementos físicos.
- II - ELEMENTOS FÍSICOS São os elementos (objetos) que caracterizam em campo os limites entre imóveis, englobando aqueles constituídos por ação antrópica (limite artificial) ou por ação natural (limite natural).
- III - LIMITE DE RESPEITO Linha fronteira respeitada de forma pacífica pelos proprietários e/ou simples ocupantes (sem título de domínio).

Das afirmativas cima, qual(is) está(ão) correta(as)?

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

56. As Normas Regulamentadoras (NR) consistem em obrigações, direitos e deveres a serem cumpridos por empregadores e trabalhadores com o objetivo de garantir trabalho seguro e sadio, prevenindo a ocorrência de doenças e acidentes de trabalho. Em relação às Disposições Gerais – Campo de Aplicação, é correto afirmar:

- I - As NR obrigam, nos termos da lei, empregadores e empregados, exclusivamente urbanos, sendo os empregados e empregadores rurais obrigados ao cumprimento de determinações, no que se refere a garantia de trabalho seguro, por recente legislação especial e exclusiva.
- II - As NR são de observância obrigatória pelas organizações e pelos órgãos públicos da administração direta e indireta, bem como pelos órgãos dos Poderes Legislativo, Judiciário e Ministério Público, que possuam empregados regidos pela Consolidação das Leis do Trabalho.
- III - A observância das NR não desobriga as organizações do cumprimento de outras disposições que, com relação à matéria, sejam incluídas em códigos de obras ou regulamentos sanitários dos Estados ou Municípios, bem como daquelas oriundas de convenções e acordos coletivos de trabalho.

Das afirmações acima, qual(ais) está(ão) correta(s)?

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

57. De acordo com o texto da NR-4 SERVIÇOS ESPECIALIZADOS EM ENGENHARIA DE SEGURANÇA E EM MEDICINA DO TRABALHO, para fins de dimensionamento, os canteiros de obras e as frentes de trabalho com menos de _____ empregados e situados no mesmo estado, território ou Distrito Federal não serão considerados como estabelecimentos, mas como integrantes da empresa de engenharia principal responsável, a quem caberá organizar os Serviços Especializados em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho.

Para que o texto acima esteja correto a lacuna deverá ser preenchida por:

- A) 350 (trezentos e cinquenta).
- B) 500 (quinhentos).
- C) 750 (setecentos e cinquenta).
- D) 1 (um) mil.
- E) 2 (dois) mil.

58. As organizações e os órgãos públicos da administração direta e indireta, bem como os órgãos dos Poderes Legislativo, Judiciário e Ministério Público, que possuam empregados regidos pela Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, devem constituir e manter Comissão Interna de Prevenção de Acidentes – CIPA, cujos membros serão designados pela organização e eleitos pelos empregados. De acordo com a NR 5 - COMISSÃO INTERNA DE PREVENÇÃO DE ACIDENTES, no que se refere ao mandato dos membros da CIPA, assinale a alternativa correta:

- A) O mandato dos membros eleitos da CIPA terá a duração de um ano, permitida uma reeleição.
- B) O mandato dos membros eleitos da CIPA terá a duração de dois anos, permitida uma reeleição.
- C) O mandato dos membros eleitos da CIPA terá a duração de um ano, permitida duas reeleições.
- D) O mandato dos membros eleitos da CIPA terá a duração de dois anos, permitida duas reeleições.
- E) O mandato dos membros eleitos da CIPA terá a duração de um ano, não sendo permitida reeleição.

59. Considerando as orientações constantes na NR 17 – ERGONOMIA, em especial no que se refere ao tema ‘levantamento, transporte e descarga individual de cargas’, é vedado o levantamento não eventual de cargas que possa comprometer a segurança e a saúde do trabalhador quando a distância de alcance horizontal da pega for:

- A) superior a 35 cm (trinta e cinco centímetros) em relação ao corpo.
- B) superior a 40 cm (quarenta centímetros) em relação ao corpo.
- C) superior a 45 cm (quarenta e cinco centímetros) em relação ao corpo.
- D) superior a 50 cm (cinquenta centímetros) em relação ao corpo.
- E) superior a 60 cm (sessenta centímetros) em relação ao corpo.

60. Analise as afirmações apresentadas a seguir considerando o texto da NR 6 - EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL - EPI e assinale “V” para verdadeiro e “F” para falso.

- () Entende-se como Equipamento Conjugado de Proteção Individual, todo aquele composto por vários dispositivos, que o fabricante tenha associado contra um ou mais riscos que possam ocorrer simultaneamente e que sejam suscetíveis de ameaçar a segurança e a saúde no trabalho.
- () O equipamento de proteção individual, de fabricação nacional ou importado, só poderá ser posto à venda ou utilizado com a indicação do Certificado de Aprovação - CA, expedido pelo órgão nacional competente em matéria de segurança e saúde no trabalho do Ministério do Trabalho e Emprego.
- () A empresa é obrigada a fornecer aos empregados, gratuitamente, EPI adequado ao risco, em perfeito estado de conservação e funcionamento, sempre que o sindicato da categoria exigir.
- () Cabe ao empregador quanto ao EPI responsabilizar-se pela higienização e manutenção periódica.
- () Cabe ao empregado quanto ao EPI responsabilizar-se pela guarda e conservação do mesmo.

A ordem CORRETA de preenchimento dos parênteses, de cima para baixo é:

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