



# CÂMARA DOS DEPUTADOS

## CONCURSO PÚBLICO – EDITAL 4

TARDE

## CONSULTOR LEGISLATIVO

# ÁREA XIII

TIPO 1 – BRANCA



### SUA PROVA

- Além deste caderno contendo **70 (setenta)** questões objetivas, você receberá do fiscal de prova o cartão de respostas.



### TEMPO

- Você dispõe de **4 (quatro) horas** para a realização da prova, já incluído o tempo para a marcação do cartão de respostas.
- **2 (duas) horas** após o início da prova é possível retirar-se da sala, sem levar o caderno de prova.
- A partir dos **30 minutos** anteriores ao término da prova é possível retirar-se da sala **levando o caderno de questões**.



### NÃO SERÁ PERMITIDO

- Qualquer tipo de comunicação entre os candidatos durante a aplicação da prova.
- Anotar informações relativas às respostas em qualquer outro meio que não seja o caderno de questões.
- Levantar da cadeira sem autorização do fiscal de sala.
- Usar o sanitário ao término da prova, após deixar a sala.



### INFORMAÇÕES GERAIS

- Verifique se seu caderno de questões está completo, sem repetição de questões ou falhas. Caso contrário, notifique **imediatamente** o fiscal da sala, para que sejam tomadas as devidas providências.
- Confira seus dados pessoais, especialmente nome, número de inscrição e documento de identidade, e leia atentamente as instruções para preencher o cartão de respostas.
- Use somente caneta esferográfica, fabricada em material transparente, com tinta preta ou azul.
- Assine seu nome apenas no(s) espaço(s) reservado(s).
- Confira seu cargo, cor e tipo do caderno de questões. Caso tenha recebido caderno de cargo, cor ou tipo **diferente** do impresso em seu cartão de respostas, o fiscal deve ser **obrigatoriamente** informado para o devido registro na ata da sala.
- Reserve tempo suficiente para o preenchimento do seu cartão de respostas. O preenchimento é de sua responsabilidade e **não** será permitida troca do cartão de resposta em caso de **erro** do candidato.
- Para fins de avaliação, serão levadas em consideração apenas as marcações realizadas no cartão de respostas.
- A FGV coletará as impressões digitais dos candidatos na lista de presença.
- Os candidatos serão submetidos ao sistema de detecção de metais quando do ingresso e da saída de sanitários durante a realização das provas.

**Boa sorte!**

## CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

1

O Art. 7º da Lei nº 12.587/12 (Política Nacional de Mobilidade Urbana) apresenta os seguintes objetivos:

- I. reduzir as desigualdades e promover a exclusão social;
- II. promover o acesso aos serviços básicos e equipamentos sociais;
- III. proporcionar melhoria nas condições urbanas da população no que se refere à acessibilidade e à mobilidade.

Está correto o que se afirma em

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

2

Os artigos 5º, 6º e 7º da Lei nº 12.587/12 (Política Nacional de Mobilidade Urbana) tratam de princípios, diretrizes e objetivos. Nesse sentido, relacione os itens a seguir.

- |               |   |
|---------------|---|
|               | ( ) acessibilidade universal.                                       |
| 1. Princípios | ( ) integração entre os modos e serviços de transporte urbano.      |
| 2. Diretrizes | ( ) equidade no acesso dos cidadãos ao transporte público coletivo. |
| 3. Objetivos  | ( ) reduzir as desigualdades e promover a inclusão social.          |

Assinale a opção que indica a relação correta, na ordem apresentada.

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

3

Os dados do tráfego foram coletados em um ponto durante 4 intervalos consecutivos de 15 minutos em uma rodovia arterial em um intervalo compreendido entre 6:45 a 7:45 da manhã. Os volumes se encontram na tabela abaixo, com a variação de 750 a 1200 veículos para cada 15 minutos durante esse intervalo de tempo.

Período de tempo	Veículos período de 15 min
6:45 – 7:00	800
7:00 – 7:15	1200
7:15 – 7:30	850
7:30 – 7:45	750

Nessa via, o Fator Horário de Pico (FHP) vale:

- (A) 0,5.
- (B) 1,333.
- (C) 0,75.
- (D) 1/3.
- (E) 0,85.

4

Para uma rodovia brasileira, verificou-se um fluxo de tráfego (q) correspondente a 4000 veículos/hora.

O *headway*, em segundos/veículo, é igual a

- (A) 0,8.
- (B) 60.
- (C) 1,11.
- (D) 0,90.
- (E) 4000.

5

Com relação ao regime econômico e financeiro da concessão da prestação de serviços públicos, analise as afirmativas a seguir e assinale (V) para a verdadeira e (F) para a falsa.

- ( ) A tarifa de remuneração da prestação do serviço de transporte público coletivo deverá ser constituída pelo preço público cobrado do usuário pelos serviços somado à receita oriunda de outras fontes de custeio, de forma a cobrir os reais custos do serviço prestado ao usuário por operador público ou privado, sem a remuneração do prestador.
- ( ) A existência de diferença a menor entre o valor monetário da tarifa de remuneração da prestação do serviço de transporte público de passageiros e a tarifa pública cobrada do usuário denomina-se déficit ou subsídio tarifário.
- ( ) Caso o poder público opte pela adoção de subsídio tarifário, o superávit originado deverá ser coberto por receitas extratarifárias, receitas alternativas, subsídios orçamentários, subsídios cruzados intrassetoriais e intersetoriais provenientes de outras categorias de beneficiários dos serviços de transporte, dentre outras fontes, instituídos pelo poder público delegante.

As afirmativas são, respectivamente,

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

6

Assinale a opção que apresenta a principal função de uma eclusa no contexto da navegação fluvial e marítima.

- (A) Controlar a poluição nos corpos d'água, filtrando resíduos dos navios que passam por ela.
- (B) Regular o nível da água em rios e canais, prevenindo inundações em áreas adjacentes.
- (C) Facilitar a transposição de barreiras naturais, como quedas d'água ou diferenças de altitude, permitindo a passagem de embarcações.
- (D) Purificar a água utilizada na navegação, assegurando a preservação dos ecossistemas aquáticos.
- (E) Servir como ponto de controle alfandegário, inspecionando mercadorias transportadas por navios e embarcações.

7

Para as características básicas de um sistema de fila temos as seguintes informações:

I. Utilização do sistema:

$$\rho = \lambda/\mu$$

Em que:

$\lambda$  = taxa de chegada de clientes e  $\mu$  = taxa de atendimento.

II. Probabilidade de que o sistema esteja ocioso: é a probabilidade de que não haja nenhum cliente esperando ou sendo atendido.

Designando essa probabilidade por  $P(0)$ , temos:

$$P(0) = 1 - \rho = 1 - \lambda/\mu$$

III. Probabilidade de que haja  $n$  clientes no sistema: o sistema compreende a própria fila mais os clientes que estão sendo atendidos no posto de atendimento.

$$P(n) = (\lambda/\mu)^n P(0)$$

Para a situação de um aeroporto, com taxa de chegada de aviões igual 1 a cada 2 minutos e taxa de pouso igual 1 avião a cada minuto e supondo que tanto a taxa de chegada como a taxa de pouso dos aviões obedecem à distribuição de Poisson, calcule (a) taxa de utilização do sistema de aterrissagem do aeroporto e (b) a probabilidade de que nenhum avião esteja pousando ou aguardando liberação de pista.

Os valores de  $a$  e  $b$  são, respectivamente,

- (A) 1,0 e 0,5.
- (B) 0,2 e 0,5.
- (C) 0,5 e 0,2.
- (D) 0,5 e 0,5.
- (E) 0,3 e 0,5.

8

Considera a seguinte matriz de tempo de viagem, em minutos, entre as 5 cidades.

	Cidade A	Cidade B	Cidade C	Cidade D	Cidade E
Cidade A	5	10	12	14	15
Cidade B	10	4	11	8	13
Cidade C	12	11	5	10	12
Cidade D	14	8	10	3	18
Cidade E	15	13	12	18	4

Para determinar a acessibilidade de uma cidade  $i$ , considere a seguinte equação:

$$Acessibilidade_i(x \text{ minutos}) = \sum_j f(d_{ij}) * Emprego_j$$

Em que:  $f(d_{ij})=1$  se  $d_{ij} < x$ , ou  $f(d_{ij})=0$  caso contrário.

A quantidade de emprego para as cidades A, B, C, D e E cidade são, respectivamente, 1000, 500, 800, 900 e 1200. A acessibilidade da cidade A e B para o tempo de 11 minutos vale

- (A) 1000 e 500.
- (B) 2400 e 1500.
- (C) 4900 e 4900.
- (D) 1500 e 2400.
- (E) 500 e 500.

9

Para o cálculo do nível de serviço de uma autoestrada com fluxo na hora de pico de 1620 veículos/h nas duas faixas, tendo o fator de veículos pesados igual a 0,90, fator de ajustes para tipo de motoristas igual a 1,0 e fator hora de pico igual a 0,90.

Considere as seguintes informações:

$$V_p = \frac{V}{PHF \times N \times f_{HV} \times f_p}$$

em que:

$V$  = fluxo de tráfego observado (veículos/h).

$N$  = número de faixas de tráfego.

$f_{HV}$  = fator de ajuste para veículos pesados.

$f_p$  = fator de ajuste para tipos de motoristas.

$PHF$  = fator de hora de pico.

Supondo que o nível de serviço é dado por:

Nível de serviço	Densidade (Veículo/milhas/faixa)
A	$D \leq 11$
B	$11 < D \leq 18$
C	$18 < D \leq 26$
D	$26 < D \leq 35$
E	$35 < D \leq 45$
F	$D > 45$

Sabendo que a velocidade é de 60 milhas/hora, o nível de serviço dessa rodovia, é:

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

10

No contexto do transporte aquaviário, assinale a opção que melhor representa a Convenção Internacional para a Salvaguarda da Vida Humana no Mar (SOLAS).

- (A) Regras para a exploração de recursos marinhos e minerais em águas internacionais.
- (B) Estabelece os padrões mínimos para a construção de navios, para a dotação de equipamentos de segurança e proteção, para os procedimentos de emergência e para as inspeções e emissão de certificados. Com o objetivo de salvaguardar a vida humana no mar.
- (C) Normas para a circulação e atracagem de navios em portos nacionais e internacionais.
- (D) Protocolos de segurança para a pesca em águas territoriais.
- (E) Diretrizes para a gestão de resíduos e poluição das águas oceânicas.

11

Alguns indicadores são utilizados para permitir a comparação entre sistemas de transporte coletivo por ônibus de capacidades diferentes e demonstram, de forma pontual ou evolutiva, a produtividade de cada sistema.

Foi observada, em um período de um mês, a seguinte quantidade de passageiros.

Classes	Percentual de desconto na tarifa	Passageiros/mês
Comum	0%	20.000
Vale-Transporte	100%	5.000
Estudante	50%	10.000
Gratuidade	100%	8.000
Outros	20%	4.000

Para este período observado, conforme o quadro acima, o total de quilometragem rodada da frota de ônibus foi de 50.000km.

O índice de passageiro por km equivalente do sistema acima é de

- (A) 0,939.
- (B) 0,564.
- (C) 0,376.
- (D) 0,400.
- (E) 0,500.

12

As fórmulas paramétricas, para reajuste de tarifa de transporte público, baseiam-se em alguns índices, que representam os principais insumos, os quais afetam a operação do serviço, sendo ponderados de acordo com sua importância. Para uma determinada cidade, foram definidos os seguintes percentuais: Diesel (25%), componentes de rodagem (5%), veículos (20%), mão-de-obra (40%) e outras despesas (10%). A tarifa para o ano base é de R\$ 4,00.

A tabela a seguir apresenta os índices para o ano base e o ano futuro.

Componentes	Índice no ano base	Índice no ano futuro
Diesel	800	840
Componentes de rodagem	750	795
Veículos	210	231
Mão-de-obra	2700	2808
Outras despesas	2700	2808

A tarifa para o ano futuro, com emprego da fórmula paramétrica, será de

- (A) R\$ 4,22.
- (B) R\$ 4,23.
- (C) R\$ 4,20.
- (D) R\$ 4,24.
- (E) R\$ 4,30.

13

Um ônibus urbano com valor estimado de R\$ 687.500,00 tem vida útil de 10 anos. Usando o método de depreciação pela soma dos dígitos dos anos, com depreciação decrescente e valor residual de 20%, a depreciação acumulada ao final de 2 anos é de

- (A) R\$ 150.000,00.
- (B) R\$ 27.272,73.
- (C) R\$ 190.000,00.
- (D) R\$ 100.000,00.
- (E) R\$ 200.000,00.

14

No que diz respeito ao tema da “política tarifária”, assim como previsto Lei de Concessão e Permissão de Serviços Públicos (Lei nº 8.987/95), analise as afirmativas a seguir e assinale (V) para a verdadeira e (F) para a falsa.

- ( ) As tarifas não poderão ser diferenciadas em função das características técnicas e dos custos específicos provenientes do atendimento aos distintos segmentos de usuários.
- ( ) A tarifa do serviço público concedido será fixada pelo preço da proposta vencedora da licitação e preservada pelas regras de revisão previstas nesta Lei, no edital e no contrato.
- ( ) Os contratos poderão prever mecanismos de revisão das tarifas, a fim de manter-se o equilíbrio econômico-financeiro.
- ( ) Ressalvados os impostos sobre a renda, a criação, alteração ou extinção de quaisquer tributos ou encargos legais, após a apresentação da proposta, quando comprovado seu impacto, implicará a revisão da tarifa, para mais ou para menos, conforme o caso.

As afirmativas são, respectivamente,

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

15

Nos termos da Lei nº 9.432/97 que trata da ordenação do transporte aquaviário, analise as afirmativas a seguir e assinale (V) para a verdadeira e (F) para a falsa.

- ( ) *Afretamento a casco nu*: contrato em virtude do qual o afretador tem a posse, o uso e o controle da embarcação, por tempo indeterminado, incluindo o direito de designar o comandante e a tripulação.
- ( ) *Afretamento por tempo*: contrato em virtude do qual o afretador recebe a embarcação armada e tripulada, ou parte dela, para operá-la por tempo determinado.
- ( ) *Afretamento por viagem*: contrato em virtude do qual o fretador se obriga a colocar o todo ou parte de uma embarcação, sem tripulação, à disposição do afretador para efetuar transporte em uma ou mais viagens.
- ( ) *Armador brasileiro*: pessoa física residente e domiciliada no Brasil que, em seu nome ou sob sua responsabilidade, apresta a embarcação para sua exploração comercial.

As afirmativas são, respectivamente,

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

**16**

O Brasil é o quarto país em que mais acontecem acidentes de trânsito e desperdiça com isso 10 bilhões de reais por ano, segundo dados do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA). Por isso, o estudo de Educação no Trânsito, enquanto componente curricular escolar, é fundamental para a conscientização das crianças em relação ao trânsito, criando nelas valores como companheirismo, cooperação, tolerância, comprometimento e solidariedade.

No Brasil, o coordenador do Sistema e órgão máximo normativo e consultivo do Sistema Nacional de Trânsito é o

- (A) SNT.
- (B) DNIT.
- (C) DETRAN.
- (D) CONTRAN.
- (E) CETRAN.

**17**

O Art. 1º da Lei nº 14.301/22 instituiu o Programa de Estímulo ao Transporte por Cabotagem (BR do Mar) e seus objetivos.

Nesse sentido, analise as afirmativas a seguir e assinale (V) para a verdadeira e (F) para a falsa.

- ( ) Ampliar a oferta e melhorar a qualidade do transporte por cabotagem.
- ( ) Incentivar a concorrência e a competitividade na prestação do serviço de transporte por cabotagem.
- ( ) Incentivar a formação, a capacitação e a qualificação de marítimos nacionais.
- ( ) Estimular o desenvolvimento da indústria naval de cabotagem brasileira.

As opções são, na ordem apresentada, respectivamente,

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

**18**

A seguir temos a quantidade em tonelada e a distância média de transportes em km para cada modo de transportes de uma determinada região.

Relacione os modos de transportes aos seus respectivos percentuais de divisão modal.

Item	Modos	Quantidade (tonelada)	DMT	
1	Hidroviário	1.000.000,00	1.000,00	( ) 0,20%
2	Rodoviário	10.000.000,00	700,00	( ) 2,57%
3	Ferrovário	6.000.000,00	850,00	( ) 5,72%
4	Aéreo	100.000,00	350,00	( ) 40,03%
5	Dutoviário	1.000.000,00	450,00	( ) 51,47%

Assinale a opção que indica a relação correta, na ordem apresentada.

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

**19**

A seguir, temos a quantidade em tonelada e a estimativa de custo em Reais por tonelada por quilômetro.

Modos	Quantidade (tonelada)	DMT	R\$/t.km
Hidroviário	1.000.000,00	1.000,00	0,05
Rodoviário	10.000.000,00	700,00	0,13
Ferrovário	6.000.000,00	1.500,00	0,09
Aéreo	100.000,00	350,00	15,00
Dutoviário	1.000.000,00	450,00	0,06

Assinale a opção que apresenta o valor do custo médio por tonelada desse sistema de transporte.

- (A) 15,32
- (B) 570.500,00
- (C) 10,32
- (D) 136,80
- (E) 126,08

**20**

Na construção de uma rodovia é necessário um conjunto de equipes mecânicas para realizar os serviços de engenharia. Para determinação do custo da obra, uma primeira etapa é o detalhamento do custo horário dos equipamentos. O cálculo do custo horário envolve a determinação do custo do tempo em que o equipamento fica parado.

A tabela a seguir apresenta uma equipe mecânica com suas respectivas produções horárias.

Variáveis Intervinentes	Equipamentos		
	A	B	C
Produção Horária	180	200	350
Número de Unidades	1	1	1

Assinale a opção que apresenta o valor da menor parcela em percentual de tempo produtivo dos equipamentos apresentados acima.

- (A) 0,90.
- (B) 1,00.
- (C) 0,51.
- (D) 0,30.
- (E) 0,20.

**21**

O custo horário de equipamentos, na execução de obras de infraestrutura de transportes, envolve o custo de propriedade, os custos de manutenção e os custos de operação. A aquisição de um equipamento novo foi equivalente a R\$ 800.000,00. Após 8 anos de uso foi alienado por R\$ 200.000,00.

Admitindo-se que o equipamento perdeu seu valor linearmente, ao longo do tempo, e a depreciação horária é de R\$ 300,00, assinale a opção que representa a quantidade de horas trabalhadas por ano deste equipamento.

- (A) 200 horas por ano.
- (B) 250 horas por ano.
- (C) 300 horas por ano.
- (D) 150 horas por ano.
- (E) 100 horas por ano.

**22**

Em relação ao conceito de *intermodalidade* e *multimodalidade*, no transporte de cargas, analise as afirmativas a seguir e assinale (V) para a verdadeira e (F) para a falsa.

- ( ) A diferença entre intermodalidade e multimodalidade, no transporte de cargas, é administrativa e legal, pois enquanto o transporte intermodal é um transporte segmentado, que se utiliza de diversos modos para o transporte de mercadoria, sem uma integração documental e legal, o transporte multimodal considera todos os modos envolvidos sob o aspecto de cadeia de transporte, em que o gerenciamento da origem ao destino é feito apenas por um único transportador, o Operador de Transporte Multimodal (OTM).
- ( ) A diferença entre intermodalidade e multimodalidade, no transporte de cargas, é funcional, pois o transporte intermodal considera a carga não unitizada, o que diminui a agilização na conexão entre modos, enquanto o transporte multimodal considera a carga unitizada, com a consequente agilização na conexão entre modos.
- ( ) O transporte multimodal pode ser entendido como o transporte realizado por dois ou mais meios de transporte distintos, podendo ser atribuída ao operador do transporte multimodal a responsabilidade pela unitização e desunitização da carga, e, também, pela consolidação e desconsolidação da carga.
- ( ) O transporte multimodal pode ser entendido como o transporte realizado por dois ou mais meios de transporte distintos, podendo ser atribuída ao operador do transporte multimodal a responsabilidade pela unitização e desconsolidação da carga, mas não pela consolidação e desconsolidação

As afirmativas são, respectivamente,

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

**23**

Assinale a opção que apresenta o conceito de *integração tarifária* no contexto do transporte público.

- (A) A possibilidade de utilizar diferentes modais de transporte pagando uma tarifa única, desde que seja feita dentro de um intervalo de tempo específico.
- (B) O agrupamento de tarifas de diferentes modais de transporte em um único sistema de pagamento eletrônico.
- (C) A definição de tarifas distintas para cada modal de transporte, garantindo a acessibilidade a todos os usuários.
- (D) O estabelecimento de uma tarifa fixa para todos os modais de transporte, independentemente do tempo decorrido entre as viagens.
- (E) A criação de tarifas variáveis com base na distância percorrida, desconsiderando a integração entre diferentes modais.

**24**

Geralmente, o transporte representa o fator mais significativo nos custos logísticos empresariais, absorvendo em média cerca de dois terços desses custos. Dessa forma, a gestão das operações de transporte inclui a seleção do modo mais apropriado, levando em consideração suas vantagens e desvantagens em diferentes situações.

Sobre as particularidades dos modos de transporte, analise as afirmativas a seguir e assinale (V) para a verdadeira e (F) para a falsa.

- ( ) O modo aéreo é recomendado para mercadorias de grande valor agregado e longas distâncias, possuindo um elevado custo, e bastante restrito aos tipos de produtos a serem transportados.
- ( ) O modo rodoviário possui um baixo investimento para o transportador, grande competitividade e custos mais baixos de embalagem, porém os custos com o frete e os riscos com perdas são elevados e caracteriza-se pela baixa flexibilidade.
- ( ) O modo ferroviário tem uma grande capacidade de transporte de carga, com flexibilidade e capilaridade alta.
- ( ) O modo hidroviário é normalmente o mais lento que o ferroviário, isso se deve às condições climáticas que influenciam no transporte dos produtos via marítimo, e as cargas transportadas são de grande volume, porém o custo para o transporte é diluído entre todas as cargas.

As afirmativas são, respectivamente,

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

**25**

Com base na Lei nº 12.379/11, que trata do Sistema Nacional de Viação, avalie os itens a seguir.

- I. *Rodovias Radiais*: as que partem da Capital Federal, em qualquer direção, para ligá-la a capitais estaduais ou a pontos periféricos importantes do País.
- II. *Rodovias Longitudinais*: as que se orientam na direção Leste-Oeste.
- III. *Rodovias Transversais*: as que se orientam na direção Norte-Sul.

Está correto o que se afirma em

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

**26**

Em relação aos subsistemas federais de viação, avalie se as afirmativas a seguir são verdadeiras (V) ou falsas (F).

- ( ) O Subsistema Rodoviário Federal compreende todas as rodovias do país.
- ( ) O Subsistema Aquaviário Federal é composto apenas de: I - vias navegáveis; II - portos marítimos e fluviais; e III - eclusas e outros dispositivos de transposição de nível.
- ( ) O Subsistema Aeroviário Federal é constituído de: I - os aeródromos públicos que atendam ao tráfego aéreo civil, regular e alternativo, doméstico e internacional, no País ou que sejam estratégicos para a integração e a segurança nacional; II - o conjunto de aerovias, áreas terminais de tráfego aéreo e demais divisões do espaço aéreo brasileiro necessárias à operação regular e segura do tráfego aéreo; e III - o conjunto de facilidades, instalações e estruturas terrestres de proteção ao voo e auxílio à navegação aérea.

As afirmativas são, respectivamente,

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

**27**

Os custos de operação do transporte por ônibus podem ser divididos em fixos e variáveis de acordo com a quantidade de transporte realizado (quilometragem rodada).

Relacione a classificação de custo fixos e variáveis aos custos apresentados a seguir.

- |                     |                      |
|---------------------|----------------------|
|                     | ( ) Combustíveis     |
|                     | ( ) Lubrificantes    |
| 1. Custos variáveis | ( ) peças/acessórios |
| 2. Custos Fixos     | ( ) Mão-de-obra      |
|                     | ( ) Depreciação      |

Assinale a opção que indica a relação correta na ordem apresentada.

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

**28**

No contexto do planejamento urbano, assinale a opção que apresenta a principal característica do *transporte ativo*.

- (A) A dependência do uso exclusivo de veículos motorizados para a locomoção urbana.
- (B) A priorização do transporte público em detrimento do deslocamento individual dos cidadãos.
- (C) O estímulo ao uso de modos de deslocamento não motorizados, como caminhada e ciclismo.
- (D) A restrição do acesso de veículos particulares às áreas urbanas centrais.
- (E) A aplicação de tarifas diferenciadas para usuários de transporte coletivo e individual.

**29**

No contexto do planejamento de infraestrutura de transporte, assinale a opção que melhor define o conceito de *sistema de transporte resiliente*.

- (A) A capacidade de se manter inalterado diante de desafios ambientais, como tempestades e desastres naturais.
- (B) A eficiência na redução do tráfego e na limitação do acesso de veículos particulares em áreas urbanas.
- (C) A flexibilidade e capacidade de adaptação diante de perturbações, permitindo a recuperação rápida após eventos adversos.
- (D) A predominância do transporte aéreo em detrimento de modais terrestres, garantindo maior rapidez na locomoção.
- (E) O aumento do investimento em tecnologias avançadas, visando aprimorar a comunicação entre os modais de transporte.

**30**

No contexto da logística e transporte, o conceito de *last mile* refere-se

- (A) ao último estágio do transporte marítimo, antes da chegada da carga ao porto de destino.
- (B) à etapa final de um processo logístico, envolvendo a entrega de mercadorias ao consumidor final.
- (C) ao segmento final de um percurso ferroviário, próximo ao destino da carga.
- (D) à fase final de um transporte aéreo, envolvendo a aterrissagem e desembarque das mercadorias.
- (E) à parte final de uma rota rodoviária, próxima ao centro de distribuição de uma cidade.

**31**

Considerando o conceito e o planejamento dos Polos Geradores de Viagem, analise os itens a seguir.

- I. Os *Polos Geradores de Viagens* são locais ou instalações de distintas naturezas que têm em comum o desenvolvimento de atividades em um porte e escala capazes de exercer grande atratividade sobre a população, produzir um contingente significativo de viagens, necessitar de grandes espaços para estacionamento, carga e descarga e embarque e desembarque, promovendo, conseqüentemente, potenciais impactos.
- II. Os *Polos geradores de tráfego* são empreendimentos que atraem ou produzem grande número de viagens, causando reflexos negativos na circulação viária e apenas no seu entorno imediato.
- III. Um *Polo gerador de viagens* é uma área, local ou instalação que gera um grande volume de deslocamentos apenas de pessoas.

Está correto o que se afirma em

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

**32**

Em relação ao conceito de *Transit Oriented Development* (TOD), analise as afirmativas a seguir e assinale (V) para a verdadeira e (F) para a falsa.

- ( ) O TOD refere-se ao planejamento urbano voltado para a priorização do transporte público e a mobilidade ativa em detrimento aos veículos individuais, tendo como princípio-base desenvolver políticas públicas que busquem o desenvolvimento sustentável para a mobilidade.
- ( ) O conceito de TOD leva em consideração apenas as questões do trânsito da região estudada.
- ( ) O conceito de TOD prioriza o uso de transporte individual para promover o desenvolvimento econômico da classe com maior poder aquisitivo.

As afirmativas são, respectivamente,

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

**33**

Tendo em vista a função das linhas de transporte público urbano, relacione a classificação a seguir às informações apresentadas.

1. Convencional
  2. Troncal
  3. Alimentadora
  4. Expressa
- ( ) linha que opera num corredor onde há grande concentração de demanda com a função principal de realizar o transporte de uma região à outra da cidade.
  - ( ) linha que executa simultaneamente as funções de captação dos usuários na região de origem, transporte da origem até o destino e distribuição na região de destino.
  - ( ) linha que funciona apenas em determinados horários, normalmente nos horários de pico, ou quando ocorrem eventos especiais.
  - ( ) linha que opera recolhendo usuários numa determinada região da cidade e deixando-os numa estação (terminal) de uma linha troncal, e, também, pegando usuários na estação (terminal) da linha troncal e distribuindo-os na região a que atende. Tem, portanto, a função principal de captação e distribuição da demanda.

Assinale a opção que indica a relação correta, na ordem apresentada.

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

**34**

O conceito de Ruas completas é mais uma solução disponível para se utilizar no planejamento urbano das cidades.

Tendo em vista, esse conceito, analise os itens a seguir.

- I. Ruas completas são ruas desenhadas para dar segurança e conforto a todas as pessoas, de todas as idades, usuários de todos os modos de transporte. O conceito tem como base distribuir o espaço de maneira mais democrática, beneficiando a todos.
- II. É um objetivo do projeto de ruas completas apoiar a diversidade de usos do solo, sem mesclar residências, comércio e serviços.
- III. É um objetivo do projeto de ruas completas tornar a rua um lugar de permanência das pessoas e não somente de passagem.

Está correto o que se afirma em

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

**35**

Tendo em vista o conceito da logística de gestão de estoques, analise os itens a seguir.

- I. A Curva ABC é uma ferramenta de gestão de estoques, por meio da qual é possível a identificação dos itens de maior valor financeiro em estoque (ou maior valor de demanda), e exercer, sobre eles, uma gestão mais refinada.
- II. Garantir a disponibilidade de um produto no momento e na quantidade necessária é um dos objetivos principais do gerenciamento de estoque. O modelo de reposição *just-in-time* tem como premissa garantir exatamente isso, realizando a reposição dos itens exigidos apenas no momento e na quantidade necessária, sem gerar estoque para o cliente, sendo ele interno, suprimindo a produção ou centros de distribuição, ou externo.
- III. Para implementar o conceito *just-in-time* nos sistemas de produção, logística ou cadeia de suprimentos são necessários mecanismos de controle eficientes. Nesse contexto, kanban é uma das ferramentas que pode alcançar estoque mínimo a qualquer momento e, usá-la, é uma decisão operacional estratégica.

Está correto o que se afirma em

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

**36**

Em relação ao traçado das linhas de transporte público urbano, relacione a classificação a seguir às informações apresentadas.

1. Radial
  2. Diametral
  3. Local
  4. Interbairros
- ( ) linha que conecta duas regiões passando pela zona central.
- ( ) linha que liga a área central onde, em geral, há grande concentração de atividades comerciais e de prestação de serviços a outra região da cidade onde se localizam um ou mais bairros.
- ( ) linha que liga duas ou mais regiões da cidade sem passar pela área central, com o objetivo de atender com viagens diretas a um ou mais polos de atração importantes.
- ( ) linha cujo percurso se encontra totalmente dentro de uma região da cidade onde se localizam um ou mais bairros, também com o objetivo de atender com viagens diretas a um ou mais polos de atração importantes.

Assinale a opção que indica a relação correta, na ordem apresentada.

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

**37**

Para o planejamento do transporte público é necessário a realização de pesquisas.

A esse respeito, analise os itens a seguir.

- I. *Pesquisa de origem-destino* tem como objetivo proceder à caracterização espacial das viagens por transporte público, por meio da matriz origem-destino das viagens e do mapa com a representação gráfica das ligações entre as várias zonas de tráfego. Nesta pesquisa ainda, se obtém dados quanto às características sociais e econômicas da população.
- II. *Pesquisa de ocupação visual* é um tipo de pesquisa que monitora visualmente o veículo em um trecho da linha com legendas que determinam o tipo de lotação.
- III. *Pesquisa da lotação ao longo da linha e movimento nas paradas*, também conhecida como pesquisa “sobe-desce”, tem como objetivo determinar a quantidade de embarques e desembarques em cada loca de parada e a lotação dos coletivos entre os pontos.

Está correto o que se afirma em

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

**38**

A equidade no transporte público é um tema crucial que influencia diretamente a acessibilidade e a igualdade nas comunidades. Garantir que todos tenham oportunidades justas e acessíveis, para se locomover é fundamental para uma sociedade inclusiva. No entanto, muitas vezes, o acesso igualitário aos serviços de transporte é desigual, afetando grupos sociais de maneira diferente.

Sobre o tema, analise as afirmativas a seguir.

- I. *Equidade horizontal* (imparcialidade ou igualitarismo) preocupa-se em fornecer recursos iguais a indivíduos ou grupos considerados iguais em capacidade. Evita favorecer um indivíduo ou grupo em detrimento de outro e os serviços são prestados de forma igual, independentemente da necessidade ou habilidade.
- II. *Equidade vertical* (justiça social, justiça ambiental ou inclusão social) se preocupa em distribuir recursos entre indivíduos de diferentes habilidades e necessidades. Desta forma, favorece grupos baseados em classes sociais ou necessidades específicas para compensar as desigualdades sociais em geral.
- III. A *Curva de Lorenz* e o *Índice de Gini* são ferramentas utilizados para medir a equidade.

Está correto o que se afirma em

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

**39**

Fatores relacionados ao ambiente construído são determinantes para a microacessibilidade, influenciando os padrões de mobilidade. Diversos estudos têm analisado o relacionamento entre o ambiente construído e o comportamento de viagens.

Relacione as dimensões do ambiente construído às definições apresentadas a seguir:

1. Densidade
  2. Diversidade
  3. Desenho urbano
  4. Destinos acessíveis
- ( ) referem-se à facilidade de acesso a certas atividades essenciais, garantindo o suprimento das necessidades cotidianas dentro de uma área facilmente coberta a pé ou por bicicleta.
- ( ) se refere à distribuição espacial de vias e quadras, à paisagem e à disponibilidade de infraestrutura e amenidades para pedestres e ciclistas, contribuindo na criação de lugares, configurando formas e definindo “cheios e vazios” urbanos.
- ( ) é uma medida da variedade de usos do solo em uma dada área e expressa a multifuncionalidade do ambiente urbano.
- ( ) é uma medida da concentração de pessoas, residências ou empregos em uma dada área, e é uma das principais medidas utilizadas nos processos de planejamento urbano.

Assinale a opção que indica a relação correta, na ordem apresentada.

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

**40**

No planejamento de transportes, existem três conceitos básicos importantes: transporte, acessibilidade e mobilidade.

Relacione os conceitos básicos às definições apresentadas a seguir.

1. transporte
  2. acessibilidade
  3. mobilidade
- ( ) Compreende as infraestruturas e serviços destinados à realização das viagens e deslocamentos de pessoas e mercadorias.
- ( ) Associada a movimento bem como aos deslocamentos desejados e realizados para desenvolver atividades. Depende da habilidade física e econômica em superar a impedância.
- ( ) Facilidade de alcançar atividades que dependem dos transportes, do uso do solo e da integração entre eles.

Assinale a opção que indica a relação correta, na ordem apresentada.

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

**41**

Em 2021, o Brasil entrou para o rol de países com políticas nacionais baseadas na abordagem do sistema seguro. O plano de ações do Plano Nacional de Redução de Mortes e Lesões no Trânsito (Pnatrans) é dividido em seis pilares, que são

- (A) Gestão de Segurança no Trânsito, Vias Seguras, Segurança Veicular, Educação para o Trânsito, Atendimento às Vítimas e Normatização e Fiscalização.
- (B) Gestão de Segurança no Trânsito, Vias Seguras, Segurança Veicular, Sustentabilidade no Trânsito, Normatização de segurança e Aplicação.
- (C) Gestão de Segurança no Trânsito, Acessibilidade das Vias, Segurança Veicular, Educação para o Trânsito, Sustentabilidade no Trânsito e Normatização.
- (D) Gestão de Segurança no Trânsito, Acessibilidade das Vias, Segurança Veicular, Educação para o Trânsito, Sustentabilidade no Trânsito e Fiscalização.
- (E) Gestão de Segurança no Trânsito, Vias Seguras, Segurança Veicular, Educação para o Trânsito, Acelerar respostas de emergência e Fiscalização.

**42**

A velocidade é uma variável importante no projeto de rodovias.

A esse respeito, assinale a opção que apresenta o conceito de *velocidade diretriz*.

- (A) É a velocidade média dos veículos de uma determinada via, quando apresenta volumes baixos de tráfego e não há imposição de restrições quanto às suas velocidades, nem por interação veicular nem por regulamentação do trânsito. Reflete, portanto, a tendência de o motorista dirigir na velocidade que deseja.
- (B) É a velocidade selecionada para fins de projeto, da qual se derivam os valores mínimos de determinadas características físicas diretamente vinculadas à operação e ao movimento dos veículos. Normalmente é a maior velocidade com que um trecho viário pode ser percorrido com segurança, quando o veículo estiver submetido apenas às limitações impostas pelas características geométricas.
- (C) É a maior velocidade média possível numa estrada, para um dado veículo e sob determinadas condições. De forma concordante, segundo DNIT/IPR (2006), a velocidade de operação é a mais alta velocidade com que o veículo pode percorrer uma dada via atendendo às limitações impostas pelo tráfego, sob condições favoráveis de tempo.
- (D) É a velocidade média dos veículos de uma determinada via, para o ano de execução do projeto.
- (E) É a velocidade média dos veículos de uma determinada via, para o ano de projeto.

**43**

A crescente conscientização quanto à importância da proteção ambiental e os possíveis impactos associados aos produtos, tanto na sua fabricação quanto no consumo, têm aumentado o interesse no desenvolvimento de métodos para melhor compreender e lidar com aqueles impactos. Uma das técnicas em desenvolvimento com esse objetivo é a Avaliação do Ciclo de Vida (ACV).

Em relação ao que a Avaliação do Ciclo de Vida pode subsidiar, analise os itens a seguir.

- I. Pode subsidiar a identificação de oportunidades para a melhoria do desempenho ambiental de produtos em diversos pontos de seus ciclos de vida.
- II. Pode subsidiar o nível de informação dos tomadores de decisão na indústria e nas organizações governamentais ou não governamentais (visando, por exemplo, ao planejamento estratégico, à definição de prioridades ou ao projeto ou reprojeto de produtos ou processos).
- III. Pode subsidiar a seleção de indicadores de desempenho ambiental relevantes, excluindo técnicas de medição.

Está correto o que se afirma em

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

**44**

A Avaliação do Ciclo de Vida (ACV) enfoca os aspectos ambientais e os impactos ambientais potenciais (por exemplo, uso de recursos e as consequências de liberações para o meio ambiente) ao longo de todo o ciclo de vida de um produto, desde a aquisição das matérias-primas, produção, uso, tratamento pós-uso, reciclagem até a disposição final (isto é, do berço ao túmulo).

Assinale a opção que apresenta todas as fases de um estudo de ACV.

- (A) Fase de definição de objetivo e escopo, a fase de análise de inventário, a fase de avaliação de resultados e a fase de interpretação.
- (B) Fase de definição de objetivo e escopo, a fase de avaliação de impactos e a fase de interpretação.
- (C) Fase de definição de objetivo e escopo, a fase de análise de inventário, a fase de avaliação de impactos e a fase de interpretação.
- (D) Fase de análise de inventário, a fase de avaliação de impactos e a fase de interpretação.
- (E) Fase de definição direcionamento, a fase de análise de inventário, a fase de avaliação de impactos e a fase de análise.

**45**

Em relação ao conceito de *ecoeficiência*, analise as afirmativas a seguir.

- I. Ao se avaliar o desempenho sob o enfoque tradicional, costuma-se privilegiar aspectos econômico-financeiros em detrimento dos socioambientais. Tradicionalmente as organizações têm a ideia de que considerar questões ambientais aumenta os custos, o que prejudica o desempenho econômico. O conceito de ecoeficiência vem ao encontro desses conceitos, mostrando que é possível combinar as ideias antagônicas de desempenho econômico-financeiro e de redução de influências ambientais.
- II. Ecoeficiência é a entrega de bens e serviços a preços competitivos que satisfaçam as necessidades humanas sem focar na qualidade de vida, enquanto progressivamente reduz as influências ambientais e a intensidade do uso dos recursos em todas as etapas do ciclo de vida do produto ou serviço até um nível pelo menos de acordo com a estimada capacidade do planeta.
- III. No setor de transporte de cargas, é possível aplicar o conceito de ecoeficiência e conciliar as questões econômicas com as ambientais.

Está correto o que se afirma em

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

**46**

Pautado no estudo de Avaliação de Ciclo de Vida, assinale a opção que apresenta o conceito de unidade funcional.

- (A) Representa a fase inicial de concepção de um produto.
- (B) É o ponto de máximo desempenho do produto no mercado.
- (C) É a fase final de descarte e reciclagem do produto.
- (D) É a quantidade de emissão de CO<sub>2</sub> equivalente para o produto ou serviço analisado.
- (E) Desempenho quantificado de um sistema de produto para utilização como uma unidade de referência.

**47**

Para o dimensionamento do pavimento rodoviário, é necessário determinar o número N, para definir as espessuras das camadas do pavimento.

O número N é o número de repetições (ou operações) dos eixos dos veículos, equivalentes às solicitações do eixo padrão rodoviário de

- (A) 8,2 tf durante o período considerado de vida útil do pavimento.
- (B) 8,2 tf durante o ano de projeto.
- (C) 7,2 tf durante o período considerado de vida útil do pavimento.
- (D) 7,2 tf durante o ano crítico.
- (E) 8,2 tf durante o ano crítico.

**48**

Tendo em vista os níveis de decisão na gerência de pavimentos, analise as afirmativas a seguir.

- I. O processo decisório de um Sistema de Gerência de Pavimentos pode ser considerado em nível de rede e em nível de projeto.
- II. O Sistema de Gerência de Pavimentos em nível de rede caracteriza-se por estudar uma grande área ou malha viária, onde se situam muitas rodovias.
- III. No Sistema de Gerência de Pavimentos em nível de projeto, observa-se mais detalhadamente um determinado trecho pavimentado. Os dados são coletados de forma mais aprofundada, com estudos de estrutura das camadas do pavimento, determinando, sempre que possível, as causas do aparecimento de defeitos e as consequências que estes poderão induzir em camadas adjacentes, procurando avaliar e selecionar o tipo e data de execução do serviço.

Está correto o que se afirma em

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

49

No âmbito gerencial, alguns fatores devem ser considerados como subsídios à tomada de decisão quanto à necessidade ou não de restauração do pavimento.

Relacione os tipos de desempenho com as informações apresentadas a seguir.

1. Desempenho funcional
  2. Desempenho estrutural
  3. Desempenho operacional e da segurança
- ( ) Avaliação que envolve vários aspectos do pavimento, da sinalização, da demanda do usuário, do comportamento humano etc. . Quanto ao aspecto do pavimento, além da geometria e irregularidade superficial, é importante avaliar o atrito pneu-pavimento, principalmente em dias de chuva, que envolve a quantificação da resistência à derrapagem, que é função da aderência;
- ( ) Refere-se à capacidade do pavimento de satisfazer sua função principal, que é a de fornecer uma superfície com serventia adequada, em termos de qualidade de rolamento;
- ( ) Refere-se à capacidade de um pavimento de manter sua integridade estrutural, sem apresentar falhas significativas, sendo avaliado pelos ensaios deflectométricos.

Assinale a opção que indica a relação correta, na ordem apresentada.

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

50

O Sistema de Gerência de Pavimentos – SGP deve utilizar, para elaboração da análise econômica de uma rodovia, ou de uma rede de rodovias, o Sistema HDM-4 *Highway Development and Management*, que é um sistema de uso frequente pelo DNIT e demais órgãos rodoviários do país, e que é aceito por entidades internacionais, como o Banco Mundial e o Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID).

Nesse contexto, avalie as afirmativas a seguir.

- I. O Sistema HDM-4 não permite a análise econômica de uma rodovia, ou da rede de rodovias.
- II. No HDM-4 é possível realizar análise por projeto, por programa e por estratégia.
- III. No HDM-4 não é possível realizar análise por ciclo de vida.

Está correto o que se afirma em

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

51

A sinalização viária é estabelecida através de comunicação visual, por meio de placas, painéis ou dispositivos auxiliares, situados na posição vertical, implantados à margem da via ou suspensos sobre ela.

A partir disso, avalie se as afirmativas a seguir são verdadeiras (V) ou falsas (F).

- ( ) Os *sinais de regulamentação* têm por objetivo notificar o usuário sobre as restrições, proibições e obrigações que governam o uso da via e cuja violação constitui infração prevista no capítulo XV do Código de Trânsito Brasileiro (CTB), bem como notificar sobre a permissão de estacionar em determinado local.
- ( ) Os *sinais de indicação* são utilizados sempre que se julgar necessário chamar a atenção dos usuários para situações potencialmente perigosas, obstáculos ou restrições existentes, na via ou em suas adjacências, indicando a natureza dessas situações à frente, quer sejam permanentes ou eventuais.
- ( ) Os *sinais de advertência* têm como finalidade principal orientar os usuários da via no curso de seu deslocamento, fornecendo-lhes as informações necessárias para a definição das direções e sentidos a serem por eles seguidos, e as informações quanto às distâncias a serem percorridas nos diversos segmentos do seu trajeto.

As afirmativas são, respectivamente,

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

52

Sobre a *política tarifária* do regime de concessão e permissão da prestação de serviços públicos, avalie as afirmativas a seguir.

- I. A tarifa do serviço público concedido será fixada pelo preço da proposta vencedora da licitação e preservada pelas regras de revisão previstas em Lei, no edital e no contrato.
- II. As tarifas não poderão ser diferenciadas em função das características técnicas e dos custos específicos provenientes do atendimento aos distintos segmentos de usuários.
- III. Sempre que forem atendidas as condições do contrato, considera-se mantido seu equilíbrio econômico-financeiro.

Está correto o que se afirma em

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

53

Considerando a possibilidade de extinção da concessão da prestação de serviços públicos, analise as afirmativas a seguir e assinale (V) para a verdadeira e (F) para a falsa.

- ( ) Extinta a concessão, retornam ao poder concedente todos os bens reversíveis, direitos e privilégios transferidos ao concessionário conforme previsto no edital e estabelecido no contrato.
- ( ) Extinta a concessão, haverá a imediata assunção do serviço pelo poder concedente, procedendo-se aos levantamentos, avaliações e liquidações necessários.
- ( ) A assunção do serviço autoriza a ocupação das instalações e a utilização, pelo poder concedente, de todos os bens reversíveis.

As afirmativas são, respectivamente,

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

54

Tendo em vista que a concessão da prestação de serviços públicos é passível a intervenções, analise as afirmativas a seguir e assinale (V) para a verdadeira e (F) para a falsa.

- ( ) O poder concedente poderá intervir na concessão, com o fim de assegurar a adequação na prestação do serviço, bem como o fiel cumprimento das normas contratuais, regulamentares e legais pertinentes.
- ( ) Declarada a intervenção, o poder concedente deverá, no prazo de sessenta dias, instaurar procedimento administrativo para comprovar as causas determinantes da medida e apurar responsabilidades, assegurado o direito de ampla defesa.
- ( ) Cessada a intervenção, se não for extinta a concessão, a administração do serviço será devolvida à concessionária, precedida de prestação de contas pelo interventor, que responderá pelos atos praticados durante a sua gestão.

As afirmativas são, respectivamente,

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

55

No que se refere as características da demanda por transportes, avalie se as afirmativas a seguir são verdadeiras (V) ou falsas (F).

- ( ) É considerada altamente diferenciada. Ela pode variar com a hora do dia, com o dia da semana, propósito da viagem, tipo de carga, com o tipo de transporte oferecido.
- ( ) É uma demanda derivada, isto é, as pessoas viajam para satisfazer uma necessidade em seu destino.
- ( ) Quando o modelo é agregado, modela a demanda com base em comportamento individuais.

As afirmativas são, respectivamente,

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

56

Quanto aos modelos de *demandas de transportes*, avalie as afirmativas a seguir.

- I. Os modelos diretos de previsão de demanda são úteis para estimar a demanda para novas estratégias ou projetos de transportes em planos de curto e médio prazo.
- II. Os modelos diretos podem ser divididos em condicionais e incondicionais.
- III. O modelo sequencial é adequado para planos de longo prazo.

Está correto o que se afirma em

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

57

No que tange ao tema de mobilidade urbana sustentáveis, analise as afirmativas a seguir.

- I. *Mobilidade sustentável* é a capacidade de atender as necessidades da sociedade em deslocar-se livremente, acessar as atividades e serviços de que necessita, comunicar-se, comercializar e estabelecer relações sem sacrificar outros valores humanos ou ecológicos fundamentais para o presente.
- II. *Mobilidade urbana sustentável* é o resultado de um conjunto de políticas de transporte e circulação que visam proporcionar o acesso amplo e democrático ao espaço urbano, através da priorização dos modos de transporte coletivo e não motorizados de maneira efetiva, socialmente inclusiva e ecologicamente sustentável.
- III. *Sistema de transportes ambientalmente sustentável* é aquele que não prejudica a saúde dos habitantes, ou dos ecossistemas, e responde às necessidades de deslocamentos dos habitantes com o uso de recursos renováveis abaixo dos níveis de regeneração ou com uso de fontes não renováveis abaixo das taxas de desenvolvimento de recursos substitutos renováveis.

Está correto o que se afirma em

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

58

Para o conceito de distribuição de viagens prevista no modelo tradicional de 4 etapas, analise as afirmativas a seguir.

- I. Distribuição de viagens tem como objetivo estimar o número de viagens entre pares de zonas de tráfego, criando uma matriz Origem/Destino de viagens futuras a partir dos dados do ano base e das projeções das viagens produzidas e atraídas.
- II. A distribuição de viagem não é influenciada pela impedância.
- III. O custo generalizado pode ser empregado como variável no modelo de distribuição de viagem.

Está correto o que se afirma em

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

59

Uma opção para auxiliar a análise de escolha modal de passageiros é o emprego de pesquisa de preferência declarada e revelada.

Com isso, avalie as afirmativas a seguir.

- I. Refere-se a uma família de técnicas que usam declarações de indivíduos sobre suas preferências em um conjunto de opções de transporte, para a estimativa de funções de utilidade. Essas opções podem ser apenas de descrições de situações existentes.
- II. Com a técnica de pesquisa declarada é possível, por exemplo, estabelecer curvas estatísticas de demanda referente ao uso de sistemas ainda não implantados, em fase de planejamento; também possibilitam avaliar a sensibilidade da população diante de algumas medidas estratégicas pretendidas pelo poder público.
- III. Os modelos econométricos podem ser gerados com dados de preferência declarada (PD) e dados de preferência revelada (PR).

Está correto o que se afirma em:

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

60

A matriz a seguir apresenta a quantidade de viagens de passageiros entre 3 zonas de tráfego de uma cidade.

Origem	Destinos		
	1	2	3
1	0	2200	1200
2	800	0	800
3	1000	500	0

Assinale a opção que apresenta a geração de viagem da zona de tráfego 2.

- (A) 1600
- (B) 2700
- (C) 4300
- (D) 800
- (E) 2200

61

A respeito dos modelos utilizados para estimar a geração de viagem no modelo tradicional de 4 etapas de planejamento de transportes, analise as afirmativas a seguir.

- I. A classificação cruzada não é uma ferramenta empregada na etapa de geração de viagens.
- II. O método de taxa de viagens determina o número de viagens pelo tipo de ocupação do solo.
- III. N método de fator de crescimento, o número de viagens geradas no futuro é determinado pela simples aplicação de um fator de crescimento aos dados presentes.

Está correto o que se afirma em

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

62

Tendo em vista o conceito de distribuição de viagens, analise as afirmativas a seguir e assinale (V) para a verdadeira e (F) para a falsa.

- ( ) O modelo de Fratar não necessita de uma matriz observada.
- ( ) O modelo de Furness não pode ser aplicado em matrizes O/D assimétricas.
- ( ) O modelo de oportunidades intervenientes não é aplicado na etapa de distribuição de viagens.

As afirmativas são, respectivamente,

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

63

No que diz respeito aos conceitos empregados no método tradicional de 4 etapas de planejamento de transportes, avalie se as afirmativas a seguir são verdadeiras (V) ou falsas (F).

- ( ) custo generalizado pode ser um dos seguintes termos ou uma composição: custo de transporte, tempo de viagem, distância, custo logístico ou qualquer outra variável que represente a resistência ao deslocamento para ser utilizada como impedância.
- ( ) As *goodness-of-fit* é um método para estimar demanda.
- ( ) O método do campo eletrostático não é empregado em modelos de distribuição de viagem.

As afirmativas são, respectivamente,

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

64

Quanto às ferramentas e aos modelos empregados para estimar e entender a divisão modal em planejamento de transportes. Julgue as informações a seguir.

- I. O modelo *logit* é um modelo determinístico.
- II. Uma função utilidade é uma expressão matemática que determina o grau de satisfação que o usuário do transporte obtém com a escolha do modo.
- III. A divisão modal corresponde à etapa do modelo sequencial na qual se procura fazer uma estimativa da demanda por modos de transporte a serem utilizados nos deslocamentos previstos na etapa de distribuição de viagens.

Está correto o que se afirma em

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

65

Em relação às condições do Serviço do Motorista Profissional, analise as afirmativas a seguir.

- I. Será assegurado ao motorista profissional intervalo mínimo de 1 (uma) hora para refeição, além de intervalo de repouso diário de 11 (onze) horas a cada 24 (vinte e quatro) horas e descanso semanal de 35 (trinta e cinco) horas.
- II. O excesso de horas de trabalho realizado em um dia poderá ser compensado, pela correspondente diminuição em outro dia, se houver previsão em instrumentos de natureza coletiva, observadas as disposições previstas nesta Consolidação.
- III. São consideradas tempo de espera as horas que excederem à jornada normal de trabalho do motorista de transporte rodoviário de cargas que ficar aguardando para carga ou descarga do veículo no embarcador ou destinatário ou para fiscalização da mercadoria transportada em barreiras fiscais ou alfandegárias, sendo computadas como horas extraordinárias.

Está correto o que se afirma em

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

66

A seguir é apresentada a quantidade de viagens por modo de transporte de uma região.

Modos	Quantidade de viagens
Transporte a pé	1.000
Transporte por bicicleta	5.000
Transporte Coletivo por ônibus	100.000
Transporte Coletivo por metrô	1.000.000

Assinale a opção que apresenta o percentual de viagens de transporte ativo da região acima apresentada.

- (A) 0,50%.
- (B) 1,00%.
- (C) 1,50%.
- (D) 98,5%.
- (E) 3,50%.

67

As informações operacionais de transporte público de uma cidade são apresentadas na tabela a seguir.

Região	Custo/km	Quilometragem mensal	Passageiros pagantes
A	7,00	300.000,00	350.000,00
B	7,50	350.000,00	400.000,00

Assinale a opção que apresenta a estimativa da tarifa do transporte público para o sistema apresentado.

- (A) R\$ 7,00.
- (B) R\$ 7,50.
- (C) R\$ 7,25.
- (D) R\$ 1,15.
- (E) R\$ 6,30.

68

O Plano Nacional de Logística e Transportes - PNLT representa a retomada do processo de planejamento no setor de transporte, dotando-o de estrutura permanente de gestão, contendo os principais dados de interesse do setor, tanto na oferta quanto na demanda.

A esse respeito, analise as afirmativas a seguir.

- I. Propõe um processo de planejamento permanente, participativo, integrado e interinstitucional.
- II. Não é considerado um plano multimodal.
- III. O PNLT está fortemente fundamentado nos conceitos de territorialidade, de segurança e ocupação do território nacional, e de desenvolvimento sustentável do País, com equidade e justiça social.

Está correto o que se afirma em

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

69

Com o objetivo de oferecer respostas mais rápidas à população e aumentar o nível de eficiência dos órgãos estaduais, o Estado Alfa editou a Lei nº X, que passou a dispor o seguinte: (1) a inspeção de veículos automotores seria substituída por autodeclaração do proprietário, sobre estar em conformidade quanto à segurança veicular e ambiental; (2) o licenciamento anual seguiria regras de desburocratização indicadas nesse diploma normativo; e (3) as normas de fiscalização atenderiam ao rol mínimo de medidas ali estabelecido. Apesar de ter granjeado diversos apoiadores, outros tantos argumentavam com a incompatibilidade das normas da Lei nº X com a Constituição da República.

À luz da sistemática constitucional, é correto afirmar, em relação às três disciplinas estabelecidas pela Lei nº X, que

- (A) todas são constitucionais.
- (B) todas são inconstitucionais.
- (C) apenas a disciplina 3 é inconstitucional.
- (D) apenas as disciplinas 1 e 3 são constitucionais.
- (E) apenas as disciplinas 2 e 3 são inconstitucionais.

70

A sociedade empresária Beta almejava explorar o serviço de transporte aquaviário entre portos brasileiros e fronteiras nacionais, mas tinha dúvidas em relação à natureza da referida atividade e aos requisitos a serem atendidos, considerando a sistemática constitucional vigente.

Ao consultar um especialista na área, foi corretamente esclarecido a Beta que, à luz da sistemática constitucional,

- (A) somente quando for objeto de concessão a referida atividade será considerada um serviço público.
- (B) a exploração da atividade a partir de autorização afasta a necessidade de licitação e a sua caracterização como serviço público.
- (C) a referida atividade sempre consubstancia um serviço público, qualquer que seja o ato que permitiu a sua exploração.
- (D) o ente titular do serviço tem discricionariedade para outorgá-lo ao agente econômico que possa melhor realizar os objetivos almejados.
- (E) a concepção de serviço público é definida conforme a natureza da atividade, a exemplo do que se verifica com o transporte aquaviário, não de acordo com o título jurídico do ato que possibilitou a sua exploração.

Realização

