

COMPANHIA PAULISTA DE  
TRENS METROPOLITANOS – CPTM

Concurso Público – Edital nº 003/2017

# AGENTE DE CONSERVAÇÃO DE VIA

## INSTRUÇÕES PARA A REALIZAÇÃO DA PROVA ESCRITA

- **DURAÇÃO DA PROVA:**
  - Tempo máximo: **3 horas**, incluso tempo para preenchimento da folha de respostas.
  - Tempo mínimo de permanência na sala: **1 hora**.
  
- **CADERNO DE QUESTÕES:**
  - Este caderno é composto de **50 questões** objetivas de múltipla escolha.
  - Confira se o seu caderno possui todas as páginas.
  - Utilize o Caderno de Questões como rascunho, transferindo as alternativas assinaladas para a Folha de Respostas.
  - Ao terminar a prova, o candidato entregará ao Fiscal de Sala, obrigatoriamente, o Caderno de Questões, que será disponibilizado para consulta no site [www.rboconcursos.com.br](http://www.rboconcursos.com.br) durante o período aberto a recursos contra o gabarito.
  
- **FOLHA DE RESPOSTAS:**
  - **Leia atentamente as instruções constantes em sua Folha de Respostas.**
  - Utilize somente caneta esferográfica azul ou preta para preencher sua Folha de Respostas.
  - **NÃO HAVERÁ TROCA DA FOLHA DE RESPOSTAS**, portanto, tenha muita atenção ao assinalar a alternativa escolhida.
  - Assinale **apenas UMA alternativa** para cada questão.
  - Serão consideradas incorretas as questões com dupla marcação ou com rasuras.
  - O campo da alternativa escolhida deverá ser preenchido por inteiro, conforme instrução constante na própria Folha de Respostas.
  - Não esqueça de assinar a sua folha de respostas personalizada e devolvê-la ao fiscal.

**Qualquer intercorrência, comunique ao fiscal responsável pela aplicação da prova.**

**Divulgação de Gabarito:**

- A partir de 11/09/2017 no site [www.rboconcursos.com.br](http://www.rboconcursos.com.br)

*Destaque aqui e leve a parte inferior.*

(ATENÇÃO) Anotação das alternativas assinaladas pelo candidato para posterior conferência.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50



## LÍNGUA PORTUGUESA

Leia o texto abaixo para responder à questão 1.

### “Trem invertido” é o mais rápido da China e já começa a ser testado

Os “aerotrens” já são uma realidade na China, mas uma nova linha férrea, suspensa, que começou a ser testada por engenheiros recentemente, promete levá-los a outro nível. Batizada de Skytrain, ela deve abrigar trens capazes de viajar até 70km/h, tornando-se a mais veloz do país.

A nova linha pertence à cidade de Qingdao, na província litorânea de Shandong. Capaz de transportar até 510 passageiros em três ou cinco vagões, ele ainda é adaptável ao uso urbano e em áreas montanhosas. Além disso, já quebrou recordes de velocidade em sua etapa de testes, afirmam engenheiros.

“Esse monotrilha usa a mais recente tecnologia de motor magnético (que emprega ímãs para anular o atrito e potencializar a velocidade), o que permite ter grandes vantagens com maior potência, menor volume físico, um nariz mais baixo e menos peso, realizando assim uma operação mais eficiente”, explicou Liu Yuwen, diretor técnico do projeto, ao Sputnik News.

A nova linha férrea suspensa é a segunda modalidade em Qingdao, depois que outro “aerotrem” sustentado por baterias de lítio foi completado em Chengdu, no ano passado. Lá, os trens chegam à velocidade máxima de 60km/h.

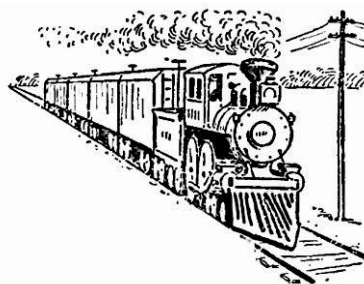
A China é o terceiro país no mundo a desenvolver linhas férreas suspensas, onde os trens são “invertidos” e se movem com o trilho na parte de cima do carro. Antes, Alemanha e Japão já tinham investido nessa modalidade de transporte.

A primeira da história veio do país germânico, na cidade de Wuppertal, em 1901. Ela segue operante até hoje. Já o Japão abriga a linha férrea suspensa mais longa do mundo. A Chiba Urban Monorail, construída em 1988, engloba duas linhas que totalizam 15,2km de extensão.

Disponível em: <https://noticias.uol.com.br/internacional/ultimas-noticias/2017/07/23/trem-invertido-e-o-mais-rapido-da-china-e-ja-comeca-a-ser-testado.htm>

1. De acordo com o texto, é correto afirmar que
- (A) a China é pioneira no investimento de “aerotrens”; começou antes da Alemanha e até mesmo do Japão.
  - (B) o novo monotrilha da China pode ser o mais rápido do país.
  - (C) a Alemanha e Japão, embora tenham investido em “aerotrens”, não conseguiram concretizar seus projetos, colocando a China no topo do ranking.
  - (D) o trem mais rápido do mundo fica no Japão e, caso o trem invertido entre em funcionamento definitivo, ficará em segundo lugar.
  - (E) a China é o terceiro país a desenvolver trens “invertidos”; o primeiro surgiu no Japão durante as Olimpíadas de 1964.

Leia abaixo o fragmento da música “Trem das Onze”, de Adoniran Barbosa, para responder às questões 2 e 3.



(...) Moro em Jaçanã  
Se eu perder esse trem  
Que sai agora às onze horas  
Só amanhã de manhã  
  
E além disso mulher  
Tem outra **coisa**  
Minha mãe não dorme  
Enquanto eu não chegar  
Sou filho único  
Tenho minha casa pra olhar

2. Assinale a alternativa em que a palavra destacada apresenta a mesma classificação que a palavra em destaque acima.
- (A) “Todos os dias é um vai-e-vem. A **vida** se repete na estação.” (Maria Rita)
  - (B) “São **dois** trilhos me levando daqui pra outro lugar. Somos pares que o destino preferiu aproximar.” (Almir Sater)
  - (C) “A vida é trem-bala parceiro. E a gente é só passageiro prestes a **partir**.” (Ana Vilela)
  - (D) “E o meu coração, embora finja fazer **mil** viagens, fica batendo parado naquela estação.” (Adriana Calcanhotto)
  - (E) “Ói, óia o trem, vem surgindo de trás das montanhas **azuis**.” (Raul Seixas)
3. A vírgula pode ser empregada sem que haja prejuízo gramatical ou de sentido na seguinte construção do texto:
- (A) “Se eu perder, esse trem(...).”
  - (B) “E além disso, mulher (...).”
  - (C) “Enquanto, eu não chegar (...).”
  - (D) “Minha mãe, não dorme(...).”
  - (E) “Tenho, minha casa, pra olhar”
4. Assinale a alternativa que não apresenta erro de acentuação, conforme a norma-padrão da Língua Portuguesa.
- (A) O ingresso é gratuito, por isso a casa vai lotar.
  - (B) O pacote contém vinte unidades de castanhas de cajú.
  - (C) Ela estuda os pólen das flores.
  - (D) Sua cabeça fervilhava de idéias, mas nunca as colocava em prática.
  - (E) Aqueles funcionários têm dois dias para apresentar uma nova data para as férias.

5. Assinale a alternativa que apresenta uso do sentido figurado.
- (A) Havia silêncio no trem, todos estavam mortos de cansaço.
  - (B) Ao desequilibrar-se, Roberta segurou no balaústre.
  - (C) A escada dá acesso à saída principal.
  - (D) Todos aguardavam ansiosamente pelo trem na estação.
  - (E) Os vagões ficam vazios aos domingos.

Leia o fragmento de Quincas Borba, de Machado de Assis, para responder à questão 6.

“Tudo chorando seria **monótono**, tudo rindo cansativo; mas uma boa distribuição de lágrimas e polcas, soluços e sarabandas, acaba por trazer à alma do mundo a variedade necessária, e faz-se o equilíbrio da vida...”

6. Assinale a alternativa que apresenta um antônimo para a palavra em destaque no texto.
- (A) Lúcido.
  - (B) Triste.
  - (C) Instigante.
  - (D) Revoltante.
  - (E) Chato.

7. De acordo com a norma-padrão da Língua Portuguesa, assinale a alternativa correta em relação à concordância nominal.
- (A) É terminantemente proibido a entrada de pessoas sem EPI neste setor.
  - (B) As propostas seguem anexo ao e-mail enviado.
  - (C) Promoção: hambúrguer e batata frita por R\$15,90. A bebida não está incluso.
  - (D) A estação oferece atendimento e localização perfeitos.
  - (E) Ela mesmo resolveu o problema da resistência do chuveiro, economizando o valor do conserto.

8. Leia a oração abaixo.
- “Já há provas **suficientes** para incriminá-lo.”
- A palavra “suficientes” faz parte da mesma classe gramatical do vocábulo em destaque na seguinte oração:
- (A) Decidiu tomar **medidas** drásticas após o ocorrido.
  - (B) As crianças já se divertiram o **bastante**.
  - (C) O produto era **distinto** do que havia visto e pedido pela internet.
  - (D) Decidiu repensar as **inconseqüências** dos seus atos.
  - (E) Os chalés feitos de **madeira** eram muito aconchegantes.

9. Assinale a alternativa **INCORRETA**, de acordo com a norma culta, quanto à concordância verbal.
- (A) Vive-se melhor no campo do que na cidade.
  - (B) Ele é um dos que pediram por melhorias no asfalto do bairro.
  - (C) Devem haver muitas pessoas interessadas na próxima palestra sobre tecnologia dos trens.
  - (D) A reportagem mostrou que 35% dos usuários têm dificuldades para encontrar as estações.
  - (E) Vendem-se ingressos para o jogo.

Leia o fragmento abaixo de *Grande Sertão: Veredas*, de João Guimarães Rosa, para responder à questão 10.

O correr da vida embrulha tudo,  
a vida é assim: esquenta e esfria,  
aperta e daí afrouxa,  
sossega e depois desinquieta.  
O que ela quer da gente é coragem.  
O que Deus quer é ver a gente  
aprendendo a ser capaz  
de ficar alegre a mais,  
no meio da alegria,  
e ainda mais alegre  
ainda no meio da tristeza!  
A vida inventa!  
A gente principia as coisas,  
no não saber por que,  
e desde aí perde o poder de continuação  
porque a vida é mutirão de todos,  
por todos remexida e temperada.  
O mais importante e bonito, do mundo, é isto:  
que as pessoas não estão sempre iguais,  
ainda não foram terminadas,  
mas que elas vão sempre mudando.  
Afinam ou desafinam. Verdade maior.  
Viver é muito perigoso; e não é não.  
Nem sei explicar estas coisas.  
Um sentir é o do sentente, mas outro é do sentidor.

10. De acordo com o texto, é correto afirmar que
- (A) o fato da vida ser corrida e organizada faz com que seja também corajosa.
  - (B) Deus quer ver a gente inventando coisas continuadas.
  - (C) a gente começa as coisas a partir do que sabemos individualmente.
  - (D) devemos aprender os momentos certos para ficarmos alegres e tristes.
  - (E) as pessoas se transformam o tempo todo.

11. Leia a oração abaixo:
- Apenas **um** funcionário fez plantão durante o domingo de páscoa.
- A palavra “um”, na oração acima, pertence à mesma classe gramatical da seguinte palavra em destaque:
- (A) A empresa **terceirizou** o serviço de telefonia.
  - (B) O **quarto** de brinquedos estava bagunçado.
  - (C) O bolo estará pronto em **cinco** minutos.
  - (D) Aprendeu a realizar uma técnica **milenar**.
  - (E) Fiquei perplexa! Meu coração parou naquele **segundo**.

Leia a tirinha abaixo, de Calvin e Haroldo, para responder às questões 12 e 13.



12. O verbo “parecer”, no terceiro quadrinho, está conjugado no mesmo **TEMPO** e **MODO** que o verbo destacado na seguinte sentença:

- (A) Minha mãe quer que eu **estude** mais.
- (B) **Faça** já o seu dever, João!
- (C) **Estude** mais, disse minha mãe.
- (D) Eu **entrego** todos os meus trabalhos dentro do prazo.
- (E) Se ele **entregasse** o dever no prazo, não ficaria com pontos a menos.

13. Assinale a alternativa que apresenta, respectivamente, sinônimos para os vocábulos “**chocar**” e “**entediado**”, na tirinha acima.

- (A) resguardar/ atormentar
- (B) abalar/ enfadar
- (C) incomodar/ contentar
- (D) impressionar/ confortar
- (E) contrariar/ recriar

Leia a tirinha abaixo para responder à questão 14.



14. Assinale a alternativa que apresenta um substantivo abstrato baseando-se no exemplo do quadrinho.

- (A) No final da tarde, podia sentir a **brisa** do mar.
- (B) Fazia muito **calor** no litoral.
- (C) O **desenho** das nuvens era abstrato.
- (D) As **nuvens** juntas formavam um desenho.
- (E) Esqueceu a **bagagem** no carro.

Leia o poema abaixo, de Manoel de Barros, para responder às questões 15 e 16.

### Retrato do artista quando coisa

A maior riqueza  
do homem  
é sua incompletude.  
Nesse ponto  
sou **abastado**.  
Palavras que me aceitam  
como sou  
— eu não aceito.  
Não aguento ser apenas  
um sujeito que abre  
portas, que puxa  
válvulas, que olha o  
relógio, que compra pão  
às 6 da tarde, que vai  
lá fora, que aponta lápis,  
que vê a uva etc. etc.  
Perdoai. Mas eu  
preciso ser Outros. [...]

15. A palavra em destaque poderia ser substituída, sem prejuízo de sentido, por

- (A) “abundante”.
- (B) “inexperiente”.
- (C) “resolvido”.
- (D) “profissional”.
- (E) “destemido”.

16. O verbo “**perdoar**”, ao final do poema, encontra-se no mesmo tempo e modo verbal que a palavra em destaque abaixo:

- (A) “Vós **estais** enganados com relação à minha pessoa”.
- (B) “**Dance**, como se não houvesse música!”.
- (C) “**Olhai** os lírios do campo”.
- (D) “Tu **andaste** só pelas ruas”.
- (E) “Não **sabeis** o que estais a dizer”.

17. De acordo com a norma-padrão da Língua Portuguesa, assinale a alternativa correta em relação à concordância verbal.

- (A) Fazem dois minutos que o trem saiu.
- (B) Foram os passageiros que desembarcou na estação.
- (C) Nenhum dos passageiros conseguiram embarcar pela manhã.
- (D) Mais de cem pessoas aguardavam o trem na plataforma.
- (E) Não serão permitidos entrar sem camisa no trem.

18. Assinale a alternativa em que as palavras foram acentuadas conforme a mesma regra de acentuação.

- (A) cárie, passível, automóvel
- (B) saída, ímã, água
- (C) mágoa, júri, armazém
- (D) férias, ingênuo, tórax
- (E) quórum, álbuns, fórum

Leia a tirinha abaixo, de Calvin e Haroldo, para responder à questão 19.



19. Considerando o contexto, na oração “Se está **machucado**, melhor não mexer”, a palavra “machucado” pertence à mesma classe gramatical da seguinte palavra em destaque na oração:

- (A) O trem das 11 era muito **pontual**.
- (B) Durante a tarde, o trem não atinge sua **capacidade**.
- (C) A **rapidez** do trem bala impressionou os passageiros.
- (D) A plataforma vazia nunca atingia sua capacidade de **lotação**.
- (E) Os **jovens** aguardavam ansiosos o trem pela manhã.

20. Assinale a alternativa que preenche correta e respectivamente as lacunas conforme a norma-padrão da Língua Portuguesa.

la\_e / assistên\_\_ia / ma\_\_arico / ace\_\_ível / acré\_\_imo

- (A) j / c / ç / ss / c
- (B) g / c / ç / ss / sc
- (C) j / c / ç / ss / sc
- (D) g / sc / ss / c / s
- (E) j / s / ss / sc / ss

21. Assinale a alternativa em que o verbo em destaque deve ser acentuado.

- (A) Aperfeioou o pensamento e decidiu **difundi**-lo na comunidade.
- (B) Ao pegar os brindes, decidiu **distribui**-los aos presentes na palestra.
- (C) Procurou pelo carro, mas não soube **distingui**-lo dos demais.
- (D) Gravou o documentário, mas decidiu que não iria **reproduzi**-lo.
- (E) Tentou entender o poema em inglês, mas não conseguiu **traduzi**-lo.

22. Assinale a alternativa em que não há desvios de conjugação verbal, de acordo com a norma culta e padrão da língua portuguesa.

- (A) Os funcionários mantiveram o silêncio durante a apresentação.
- (B) Se nos propusermos a terminar antes das 18h, poderemos unir forças.
- (C) Após ação da polícia, a senhora reaviu seus pertences.
- (D) Houve tumulto na estação e os guardas interviram.
- (E) Houveram deslizamentos de terra nas áreas de risco.

23. Assinale a alternativa que apresenta a forma correta da grafia do numeral ordinal por extenso.

- (A) 66º – sessentésimo sexto.
- (B) 78º – setuagésimo oitavo.
- (C) 89º – oitogésimo nono.
- (D) 217º – ducentésimo décimo sétimo.
- (E) 568º – quinhentésimo sessentésimo oitavo.

24. Assinale a alternativa correta em relação à ortografia.

- (A) Coloque os copos na bandeija para servir os convidados.
- (B) Não exitou e pediu férias ao seu chefe.
- (C) Passou mal após exposição excessiva ao sol.
- (D) Era uma pessoa livre, sem compromissos, tampouco privilégios.
- (E) Limpou a fachada do prédio sem reclamações.

25. Assinale a alternativa em que todas as palavras estão escritas corretamente, conforme a norma-padrão da Língua Portuguesa.

- (A) reposição/ ressucitar/ engessar
- (B) desvensilhar/ embreaguês/ ânsia
- (C) asqueiroso/ ascensão/ injúria
- (D) indisposição/ enxame/ deslize
- (E) enrigecer/ ajeitar/ enchaqueca

## MATEMÁTICA

26. Uma das atribuições do agente de conservação de vias da CPTM é executar tarefas de apoio à colocação de trilhos, dormentes, britas, entre outros componentes. Considerando uma operação de conservação com troca de britas, foi levado ao local 3 vagões de carga, com 35 metros cúbicos de brita cada um. Sabendo que cada metro cúbico de brita tem cerca de 1450 quilogramas, a massa total de britas carregada pelos 3 vagões é de

- (A) 50.750 quilogramas.
- (B) 98.000 quilogramas.
- (C) 101.500 quilogramas.
- (D) 147.000 quilogramas.
- (E) 152.250 quilogramas.

27. A Central de Segurança da CPTM conta com o monitoramento de imagens de 2.373 câmeras. Considerando que todas as câmeras estão funcionando perfeitamente e que filmam durante 24 horas ininterruptamente, em apenas um dia, são armazenados no servidor de filmagem

- (A) 56.952 minutos de gravação.
- (B) 868.760 minutos de gravação.
- (C) 1.162.359 minutos de gravação.
- (D) 3.132.468 minutos de gravação.
- (E) 3.417.120 minutos de gravação.

28. A gratuidade integral do acesso a passageiros idosos no Sistema da CPTM se dá para maiores de 60 anos. Um idoso, professor de matemática aposentado, gosta de brincar com enigmas matemáticos. Conversando com um amigo, ele disse: “Quando meu filho tinha 54 anos, o meu neto tinha  $\frac{1}{3}$  da minha idade e  $\frac{1}{2}$  da idade do pai dele”. Dessa forma, se o filho deste professor de matemática aposentado completou 54 anos em 2012, o professor aposentado nasceu em: (observação: considere sempre o ano completo).

- (A) 1931.
- (B) 1934.
- (C) 1939.
- (D) 1946.
- (E) 1948.

29. De acordo com o Relatório da Administração de 2016 da CPTM, o Serviço de Atendimento ao Usuário realizou cerca de 1.300.000 atendimentos, seguindo a tabela abaixo:

Atendimentos	Quantidade
Postos de Atendimento nas Estações	740.000
Central de Atendimento 0800	410.000
Posto de Credenciamento Usuário Desempregado	73.000
Central de Achados e Perdidos	33.000
Posto de Credenciamento Usuário Especial	24.000
Atendimento Bilhete Escolar	18.000
Suporte ao Usuário Pós Ocorrência	2.000
<b>TOTAL</b>	<b>1.300.000</b>

(Dados adaptados do Relatório da Administração da CPTM de 2016)

Com os dados da tabela, é possível concluir que os atendimentos do Posto de Credenciamento Usuário Especial somados com os atendimentos do Suporte ao Usuário Pós Ocorrência corresponde a

- (A) 1% do total.
- (B) 2% do total.
- (C) 3% do total.
- (D) 4% do total.
- (E) 5% do total.

30. Em uma publicação oficial do Relatório da Administração de 2016 da CPTM, foi divulgado que o Expresso Turístico, desde o início da sua operação, transportou mais de 114 mil turistas, e que, em 2016, foram 14 mil passageiros em 102 viagens. Considerando apenas as viagens de 2016, supondo que todas elas tiveram a mesma quantidade de passageiros, assinale a alternativa que possui o número que mais se aproxima da quantidade de turistas por viagem.

- (A) 263 turistas.
- (B) 196 turistas.
- (C) 159 turistas.
- (D) 137 turistas.
- (E) 121 turistas.

31. Ainda de acordo com o Relatório da Administração de 2016 da CPTM, o número de passageiros transportados em 2016 foi de aproximadamente 819 milhões. Com isso, a média de passageiros transportados por dia útil, considerando 303 dias úteis em 2016, foi de, aproximadamente,

- (A) 2,5 milhões.
- (B) 2,6 milhões.
- (C) 2,7 milhões.
- (D) 2,9 milhões.
- (E) 3,0 milhões.

32. No quesito segurança pública operacional da CPTM, o serviço de Disque-Denúncia é um importante veículo de comunicação entre a CPTM e os usuários que interagem efetivamente com a empresa, colaborando para a melhoria da segurança do Sistema. De um total aproximado de 30.500 denúncias em 2016, 36% foi contra a atividade de ambulantes no Sistema. Assinale a alternativa que apresenta o total aproximado de denúncias contra a atividade de ambulantes.

- (A) 12.170 denúncias.
- (B) 10.980 denúncias.
- (C) 9.230 denúncias.
- (D) 7.840 denúncias.
- (E) 6.550 denúncias.

33. Uma atribuição do agente de conservação de vias da CPTM é a pulverização de herbicidas de capina química. De acordo com o fabricante de um determinado herbicida, o produto deve ser diluído na proporção de 3 gramas do produto em 1 litro de água limpa e agitando bem para formar o que chamam de “calda”. Tal herbicida é adquirido em embalagens de 6 quilogramas de massa. Para diluir totalmente o conteúdo da embalagem de herbicida, de acordo com a recomendação do fabricante, são necessários

- (A) 200 litros de água.
- (B) 300 litros de água.
- (C) 2.000 litros de água.
- (D) 3.000 litros de água.
- (E) 6.000 litros de água.

34. Considerando o mesmo herbicida da questão anterior, sabe-se que 1 litro de “calda” deve ser aplicada sobre uma área de 30 metros quadrados. Sabendo que 3 gramas de herbicida gera 1 litro de “calda”, a massa de herbicida necessária para pulverizar uma área de 840 metros quadrados é

- (A) 28 gramas.
- (B) 48 gramas.
- (C) 56 gramas.
- (D) 72 gramas.
- (E) 84 gramas.

35. Outra atribuição do agente de conservação de vias da CPTM é a roçada de áreas ao longo das linhas. Uma equipe de agentes de conservação foi responsável por roçar uma área equivalente a 128.520 m<sup>2</sup> em um determinado período. Considerando que um campo de futebol padrão tenha 7.140 m<sup>2</sup> de área, a área roçada por essa equipe é equivalente a

- (A) 19 campos de futebol.
- (B) 18 campos de futebol.
- (C) 17 campos de futebol.
- (D) 16 campos de futebol.
- (E) 15 campos de futebol.

36. Um carregamento de 75 vagões com 109 toneladas de minério de ferro cada um foi comprado por R\$ 250,00 a tonelada. O valor deste carregamento inteiro foi negociado por

- (A) R\$ 80.175,00
- (B) R\$ 563.250,00
- (C) R\$ 1.342.000,00
- (D) R\$ 1.859.500,00
- (E) R\$ 2.043.750,00

37. Pelo fato de sair muito cedo para trabalhar, uma pessoa aproveita o desconto do “Bilhete Madrugador” da CPTM para economizar. Assim, ela paga R\$ 3,40 em um “Bilhete Madrugador” na ida ao trabalho e R\$ 3,80 no bilhete unitário para voltar para casa. Considerando 22 dias úteis no mês em que essa pessoa vai e volta todos os dias e apenas uma vez em cada trecho por dia, o montante economizado apenas pelo fato de utilizar o “Bilhete Madrugador” na ida ao trabalho, ao invés de usar o bilhete unitário, é

- (A) R\$ 6,70
- (B) R\$ 8,20
- (C) R\$ 8,80
- (D) R\$ 9,30
- (E) R\$ 12,10

38. Em uma empresa, o salário dos funcionários é pago em duas parcelas: um adiantamento no dia 15, correspondente a 60% do salário, e no dia 30, os 40% restantes, descontado os impostos referentes a todo o salário bruto, em forma de depósito em sua conta bancária. Sabendo que o salário de um determinado funcionário é de R\$ 2.000,00 e que o único desconto é de 9% referente ao INSS, no dia 30, esse funcionário receberá um depósito de

- (A) R\$ 180,00
- (B) R\$ 800,00
- (C) R\$ 620,00
- (D) R\$ 1600,00
- (E) R\$ 1820,00

39. Ferromodelismo é uma modalidade de passatempo que consiste na construção de modelos de transporte ferroviário em escala reduzida. Uma escala usada em ferromodelismo é 1:87, ou seja, 1 milímetro do modelo miniatura corresponde a 87 milímetros do objeto real. Sabendo que uma locomotiva utilizada atualmente no Brasil para transporte de carga tem 3,045 metros de altura, o ferromodelo desta locomotiva terá

- (A) 0,035 metros de altura.
- (B) 0,070 metros de altura.
- (C) 0,087 metros de altura.
- (D) 0,87 metros de altura.
- (E) 0,35 metros de altura.

40. Em uma grande empresa, no dia 31/12/2015, o quadro de pessoal era composto por um efetivo de 12.570 pessoas. Ao longo do ano de 2016, foram realizadas as admissões e os desligamentos relacionados na tabela a seguir:

Cargo	Admissões efetuadas	Desligamentos efetuados
Empregados	<b>a</b>	253
Estagiários	147	113
Alunos Aprendizizes	0	88
Total:	388	<b>b</b>
<b>Efetivo total em 31/12/2016</b>	<b>c</b>	

Assinale a alternativa que mostra o total de pessoas admitidas como empregados (a), o total de desligamentos efetuados no ano de 2016 (b) e o efetivo total em 31/12/2016 (c), respectivamente:

- (A) a = 241; b = 454; c = 12.504
- (B) a = 241; b = 454; c = 12.116
- (C) a = 241; b = 201; c = 12.958
- (D) a = 388; b = 366; c = 12.116
- (E) a = 388; b = 201; c = 12.757

41. Um fabricante de dormentes ganhou uma concorrência pública para o fornecimento de 10.350 dormentes para manutenção da malha ferroviária. Esse fabricante possui uma capacidade de fabricação de 45 dormentes por dia. Assim, para fabricar todos os dormentes desta concorrência, serão necessários

- (A) 255 dias.
- (B) 230 dias.
- (C) 210 dias.
- (D) 190 dias.
- (E) 175 dias.

42. Uma empresa precisa transportar uma carga de 7.650 toneladas de minério de ferro em vagões do tipo gôndola, com capacidade de carga de 95 toneladas por vagão. Dessa forma, a quantidade mínima de vagões necessária para transportar toda essa carga é

- (A) 78 vagões.
- (B) 79 vagões.
- (C) 80 vagões.
- (D) 81 vagões.
- (E) 83 vagões.

43. Um posto de combustível possui 2 tanques destinados ao armazenamento de etanol. Um tanque armazena 15 mil litros e o outro, 30 mil litros. Considerando o preço de custo do combustível em R\$ 1,90 para cada litro e que sobre ele é adicionado 20% para chegar no preço de venda, se os dois tanques estavam totalmente preenchidos, quando todo esse volume de etanol for vendido, o lucro (considerando apenas a diferença entre o preço de custo e o preço de venda) será

- (A) R\$ 5.700,00
- (B) R\$ 8.500,00
- (C) R\$ 11.400,00
- (D) R\$ 13.800,00
- (E) R\$ 17.100,00

44. Certo detergente líquido desenvolvido para lavagem de roupas (à máquina) é vendido em embalagens de 5 litros. A medida recomendada para lavagem de 10 quilogramas de roupa pelo fabricante é de uma tampa da embalagem completamente cheia (40 mililitros). Dessa forma, utilizando sempre a medida recomendada para 10 quilogramas de roupas, com apenas uma embalagem de 5 litros, será possível realizar

- (A) 100 lavagens.
- (B) 125 lavagens.
- (C) 175 lavagens.
- (D) 250 lavagens.
- (E) 300 lavagens.

45. Uma pessoa realizou a festa de aniversário de seu filho em um salão de jogos infantil que possuía diversos fliperamas. Neste salão de jogos, as fichas possuíam três valores distintos: R\$ 0,25, R\$ 0,50 e R\$ 0,75. Para a diversão de seu filho e dos convidados, essa pessoa comprou 300 fichas de valores diversos: dois sextos das fichas sendo de R\$ 0,50; um quarto das fichas sendo de R\$ 0,75 e o restante das fichas, de R\$ 0,25. Assinale a alternativa que apresenta o total gasto em fichas.

- (A) R\$ 137,50
- (B) R\$ 125,50
- (C) R\$ 106,25
- (D) R\$ 87,50
- (E) R\$ 81,25



46. Um funcionário público em dificuldades financeiras necessitou de empréstimo bancário na forma de um crédito consignado, contratado em certo banco que oferece uma taxa de juros anual de 26%. Dessa forma, se for contratado um empréstimo de R\$3000,00, ao final de um ano, o valor gerado de juros será de

- (A) R\$ 650,00
- (B) R\$ 685,00
- (C) R\$ 720,00
- (D) R\$ 780,00
- (E) R\$ 825,00

47. Um boleto bancário no valor de R\$ 360,00 possui a seguinte indicação de cobrança: "Após o vencimento, cobrar multa de 2% e, para cada dia de atraso, juros de R\$ 0,23." Se uma pessoa pagou esse boleto com exatidão 53 dias de atraso, o valor total pago foi de

- (A) R\$ 363,60
- (B) R\$ 367,20
- (C) R\$ 379,39
- (D) R\$ 396,00
- (E) R\$ 403,20

48. Atualmente, é relativamente comum encontrar nos supermercados cápsulas de café para o preparo de doses únicas de café expresso, através de uma máquina especial de café, compatível com essas cápsulas. Dentro de cada cápsula, tem apenas 6 gramas de café. Depois de avaliar todos os custos embutidos, foi concluído que o preço cobrado por essas 6 gramas de café é R\$ 0,84. Sendo assim, o preço do quilograma deste café é

- (A) R\$ 7,00
- (B) R\$ 14,00
- (C) R\$ 70,00
- (D) R\$ 84,00
- (E) R\$ 140,00

49. Observe a seguinte disposição das letras do alfabeto.

**A / C / F / J / O / \_\_\_\_**

Seguindo o padrão lógico estabelecido e considerando o alfabeto oficial de 26 letras, assinale a alternativa que apresenta qual será a próxima letra.

- (A) P
- (B) S
- (C) T
- (D) U
- (E) V

50. Analise os números dispostos na tabela abaixo.

12	36	29	87	80	240	X
----	----	----	----	----	-----	---

Seguindo o padrão lógico estabelecido, assinale a alternativa que apresenta um possível valor de X.

- (A) 160
- (B) 167
- (C) 233
- (D) 320
- (E) 720