



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO  
SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO  
FUNDAÇÃO DE APOIO À ESCOLA TÉCNICA

## AVALIAÇÃO DE EXPERIÊNCIA PROFISSIONAL

# TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO

Data: 30/11/2014  
Duração: 4 horas

Leia atentamente as instruções abaixo.

01- Você recebeu do fiscal o seguinte material:

- Este **Caderno de Questões Objetivas**, com 60 (sessenta) questões.
- Um **Cartão de Respostas** destinado às respostas das questões objetivas formuladas nas provas.

02- Após a conferência, o candidato deverá assinar no espaço próprio do **Cartão de Respostas**, bem como conferir seu número de processo e curso solicitado, com caneta esferográfica de tinta na cor **azul** ou **preta**.

03- No **Cartão de Respostas**, a marcação da alternativa correta deve ser feita cobrindo a letra e preenchendo todo o espaço interno do quadrado, com caneta esferográfica de tinta na cor **azul** ou **preta**, de forma contínua e densa.

Exemplo:



04- Para cada uma das questões objetivas, são apresentadas 5 (cinco) alternativas classificadas com as letras (A, B, C, D e E), mas só uma responde adequadamente à questão proposta. Você só deve assinalar **uma alternativa**. A marcação em mais de uma alternativa anula a questão, mesmo que uma das respostas esteja correta.

05- O **Caderno de Questões Objetivas** poderá ser utilizado para anotações e você não poderá levá-lo ao término da prova.

04- É permitido o uso de calculadora.

**Observações:** Por motivo de segurança, o candidato só poderá retirar-se da sala após 1 (uma) hora a partir do início da prova.

07- Reserve os 30 (trinta) minutos finais para marcar seu **Cartão de Respostas**. Os rascunhos e as marcações assinaladas no **Caderno de Questões** não serão levados em conta.

## LEITURA E INTERPRETAÇÃO DE TEXTO

### QUALIDADE DO AR

Jornal O GLOBO – edição de 27/07/2011, seção “CIÊNCIA”.

As saídas das chaminés de fábricas e dos escapamentos de veículos produzem uma poeira nociva, também conhecida como material particulado.

Partículas menores que 10 micras são chamadas inaláveis, atingindo as vias respiratórias. As maiores se acumulam nos brônquios e pulmões, mas abaixo de 2,5 micras, elas podem chegar aos alvéolos, mantendo-se por longo período junto às células do tecido pulmonar e permitindo que as pequenas quantidades de tóxicos que carregam causem danos.

As partículas são compostas basicamente por um núcleo de carbono agregadas a outros elementos que, uma vez transportados para o organismo, possuem ação irritante, tóxica ou cancerígena. Sua toxicidade é determinada por essas substâncias agregadas.

A cidade do Rio de Janeiro não sofre tanto com o problema da poluição por material particulado como, por exemplo, São Paulo. Graças à proximidade com o oceano, a circulação atmosférica é maior ajudando na dispersão da poeira. A recomendação da Organização Mundial de Saúde (OMS) é de que a concentração de partículas finas não passe de 10 microgramas por metro cúbico na média anual, com um máximo diário de 25 microgramas.

**01.** Segundo o texto, as partículas que se acumulam nos brônquios e pulmões são as:

- A) maiores que 10 micras
- B) maiores, não excedendo 10 micras
- C) maiores, não excedendo 2,5 micras
- D) tóxicas em grandes quantidades
- E) tóxicas em pequenas quantidades

**02.** A condição necessária para que materiais particulados cheguem aos alvéolos é:

- A) a toxicidade das substâncias agregadas
- B) o pequeno tamanho das partículas
- C) as pequenas quantidades de tóxicos
- D) a composição química das partículas
- E) o longo período junto às células do tecido pulmonar

**03.** Determina(m), por exemplo, a ação cancerígena sobre o organismo em consequência da inalação de materiais particulados:

- A) o núcleo de carbono das partículas
- B) o período de contato das partículas com as células do tecido pulmonar
- C) a quantidade de carbono das partículas
- D) a composição química dos elementos agregados
- E) as pequenas quantidades de tóxicos

**04.** Segundo o texto, pode-se deduzir que:

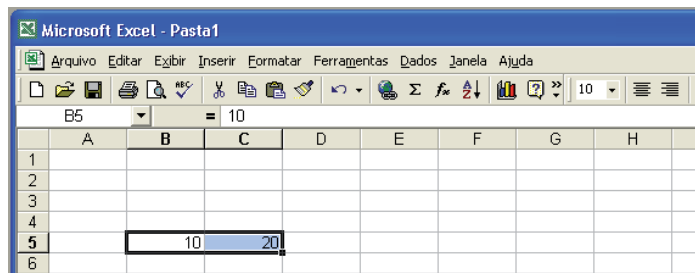
- A) toda poeira é mortal
- B) toda poeira é inalável
- C) no Rio de Janeiro não há problema de poluição por material particulado
- D) as partículas de poeira com menores tamanhos são as mais perigosas
- E) circulação atmosférica é a única solução possível

**05.** A recomendação da OMS com relação às partículas finas toma por base:

- A) o tamanho
- B) a toxicidade
- C) a cidade
- D) o peso
- E) a concentração

## INFORMÁTICA

**06.** A figura a seguir mostra uma planilha que está sendo usada no Microsoft Excel 2000. Nela, as células B5 e C5 foram selecionadas.



Se levarmos o ponteiro para o canto inferior direito da célula C5 (na alça de preenchimento, denotada por uma pequena caixa preta), pode-se ver que o ponteiro muda para um sinal de Mais. Suponha que, nesse momento, se arraste a alça de preenchimento até a célula H5. O efeito dessa operação é:

- A) apagar o conteúdo de todas as células do intervalo B5:H5
- B) inserir uma sequência de números (de 10 em 10) nas células do intervalo B5:H5, terminando com o valor 70 na célula H5
- C) copiar o valor 20 para as células do intervalo D5:H5
- D) copiar o valor 10 para as células do intervalo C5:H5
- E) inserir os valores 10 e 20, de forma alternada, nas células do intervalo B5:H5

**07.** Em relação ao *hardware* do computador, são seus elementos:

- A) periféricos de entrada e saída, máquina, placas e fios
- B) máquina, sistema operacional, placas e fios
- C) fios, periféricos de entrada e saída, placas e sistema operacional
- D) placas, máquina, periféricos de entrada e saída e sistema operacional
- E) sistema operacional, máquina, periféricos de entrada e saída e fios

**08.** Observe a figura a seguir de uma planilha do Microsoft Excel.

	A	B	C	D
1	23	46		
2	30	81		
3	59	71		

Dos valores abaixo, o que representa o resultado da fórmula inserida na célula B5 é:

- A) 94
- B) 183
- C) 221
- D) 275
- E) 310

## DESENHO

**09.** Sabemos que a escala usada numa planta baixa é 1:50. Medindo no desenho a largura de uma sala, encontramos 5,6 cm. A dimensão real desta sala, em metros, é de:

- A) 1,4m
- B) 2,8m
- C) 3,6m
- D) 5,6m
- E) 11,2m

**10.** Em uma planta de instalações sanitárias, as linhas de ventilação são representadas por:

- A) linhas contínuas
- B) linhas contínuas duplas
- C) linhas pontilhadas
- D) linhas do tipo traço e ponto
- E) linhas do tipo traço e dois pontos

**11.** Dentre os desenhos que compõem um projeto de arquitetura, aquele que resulta da secção da edificação por um plano horizontal localizado a uma determinada altura do piso, denomina-se:

- A) corte
- B) fachada
- C) planta baixa
- D) planta seccional
- E) planta de situação

### ORGANIZAÇÃO E NORMAS

**12.** Alguns estudiosos das empresas a partir do século XIX, através dos seus olhares diferenciados para a forma de produzir, acabaram contribuindo para as modernas técnicas de gestão que são aplicadas nas empresas modernas. São eles:

- A) Taylor e Marx
- B) Taylor e Fayol
- C) Marx e Drucker
- D) Deming e Drucker
- E) Chaplin e Fayol

**13.** As empresas, quanto ao grau de propriedade podem ser: públicas, privadas ou mistas. O Técnico de Segurança do Trabalho poderá atuar nas empresas:

- A) públicas e privadas
- B) públicas, privadas e mistas
- C) públicas e mistas
- D) privadas e mistas
- E) mistas

### ESTATÍSTICA

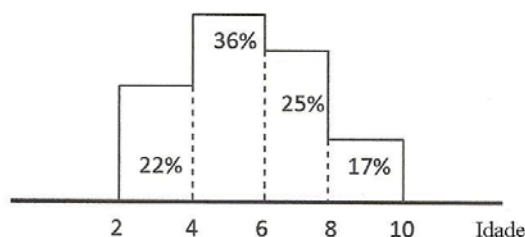
**14.** Os dados a seguir mostram a distribuição das 46.946 famílias de uma certa cidade, de acordo com a região administrativa em que moram e o número de automóveis que possuem:

Número de Automóveis	Região		
	A	B	C
0	5.420	6.740	12
1	6.430	11.720	550
2	2.520	3.020	5.710
Mais de 2	1.730	274	2.820

Dessa população, uma família foi escolhida ao acaso. Sabendo que a família selecionada reside na região B, a probabilidade de que ela tenha ao menos um automóvel é:

- A) 72,44%
- B) 56,29%
- C) 69,02%
- D) 37,39%
- E) 72,09%

**15.** O histograma a seguir representa a distribuição das idades dos pacientes atendidos no ano de 2000 em uma clínica infantil, expressa em anos.



A idade que separa os 50% mais jovens é:

- A) 6,0
- B) 5,9
- C) 5,8
- D) 5,7
- E) 5,6

### LEGISLAÇÃO APLICADA À SEGURANÇA DO TRABALHO

**16.** Assinale a alternativa que completa a sentença: “A Portaria número 197, de 17/12/2010, alterou a Norma Regulamentadora número \_\_\_\_\_”.

- A) 12 (máquinas e equipamentos)
- B) 15 (atividades e operações insalubres)
- C) 30 (trabalho aquaviário)
- D) 32 (trabalho em serviços de saúde)
- E) 33 (trabalho em espaços confinados)

**17.** O Decreto número 6.271, de 22/11/2007, promulgou a Convenção número 167 da Organização Internacional do Trabalho (OIT) que versa sobre:

- A) espaços confinados
- B) estabelecimentos de saúde
- C) plataformas marítimas
- D) segurança e saúde na construção
- E) segurança e saúde na mineração

**18.** A Convenção da Organização Internacional do Trabalho (OIT) relativa ao trabalho noturno é a de número:

- A) 171
- B) 174
- C) 175
- D) 176
- E) 183

**19.** A Norma Regulamentadora número 34 (trabalho na indústria da construção e reparação naval) foi aprovada em 20/01/2011 pela Portaria número:

- A) 197
- B) 198
- C) 199
- D) 200
- E) 201

**20.** A Portaria 202, de 26/01/2011, alterou a NR 22 relativa a:

- A) trabalhos a céu aberto
- B) resíduos industriais
- C) mineração
- D) sinalização de segurança
- E) fiscalização e penalidades

**21.** A legislação brasileira não caracteriza como acidente de trabalho:

- A) doença profissional
- B) doença degenerativa
- C) acidente de trajeto
- D) doença do trabalho
- E) doença ocupacional

**22.** Segundo a Lei nº 8213/91, a renda mensal a ser paga a partir do décimo sexto dia de incapacidade temporária para o trabalho intitula-se:

- A) auxílio acidente
- B) pensão por acidente
- C) auxílio doença
- D) aposentadoria por invalidez
- E) auxílio por incapacidade laborativa

**23.** O prazo legal de que dispõe uma empresa para comunicar a ocorrência de um acidente do trabalho sem morte é:

- A) até o primeiro dia útil seguinte ao da ocorrência
- B) até o segundo dia útil seguinte ao da ocorrência
- C) até o terceiro dia útil seguinte ao da ocorrência
- D) até o final do expediente do dia da ocorrência
- E) de imediato

**24.** A elaboração do mapa de riscos é uma responsabilidade atribuída legalmente:

- A) às entidades de classe
- B) ao responsável pela elaboração do PPRA
- C) à brigada de incêndio
- D) à CIPA
- E) ao SESMT

**25.** A partir da década de 1990, diversas empresas estabelecidas no Brasil passaram a certificar seus sistemas de gestão nas mais diversas áreas, entre elas, a Segurança e Saúde do Trabalho (SST). A Norma internacional de certificação em sistemas de gestão de SST é a:

- A) ISM CODE
- B) SA 8000
- C) ISO 9000
- D) ISO 14000
- E) OHSAS 18001

### PRINCÍPIO DE TECNOLOGIA INDUSTRIAL

**26.** O equipamento, muito usado na indústria química, para transformar reagentes sob controle de determinadas variáveis como, por exemplo, temperatura e pressão é denominado:

- A) reator
- B) bomba centrífuga
- C) filtro eletrostático
- D) transformador
- E) condensador

**27.** Nas atividades da indústria da construção civil, em obras com mais de dois pavimentos executadas no alinhamento do logradouro, é obrigatória a construção de galerias sobre o passeio, com altura interna livre de, no mínimo:

- A) 2,10 metros
- B) 2,20 metros
- C) 2,50 metros
- D) 2,80 metros
- E) 3,00 metros

**28.** A unidade de medida de corrente elétrica é o (a):

- A) volt
- B) ampère
- C) ohm
- D) watt
- E) tensão

**29.** São equipamentos de guindar de grande porte, dotados de torre e lança (rotação), usados em obras especificamente na elevação de cargas:

- A) elevadores de obras
- B) guias
- C) andaimes
- D) cremalheiras
- E) guinchos

**30.** São máquinas operatrizes que transformam trabalho mecânico em energia comunicada a um gás, preponderantemente sob forma de energia de pressão:

- A) pressostatos
- B) pressômetros
- C) compressores
- D) centrifugadores
- E) anemômetros

### HIGIENE DO TRABALHO

**31.** A insalubridade, para vibração, quando constatada, será de grau:

- A) alto
- B) máximo
- C) médio
- D) irrelevante (revogada)
- E) mínimo

**32.** Segundo o Anexo 11 da NR 15, a avaliação das concentrações dos agentes químicos por meio de métodos de amostragem instantânea, de leitura direta ou não, deverá ser feita em dez amostragens para cada ponto. Entre cada uma das amostragens deverá haver um intervalo de, no mínimo:

- A) 10 minutos
- B) 15 minutos
- C) 20 minutos
- D) 30 minutos
- E) 45 minutos

**33.** Assinale a opção que indica um asfixiante químico:

- A) monóxido de carbono
- B) nitrogênio
- C) metano
- D) acetileno
- E) dióxido de carbono

**34.** De acordo com a NR 15, a concentração de um determinado agente químico que não poderá ser excedida em momento algum da jornada de trabalho é representada por um limite de tolerância denominado:

- A) média ponderada
- B) fator de desvio
- C) valor teto
- D) valor máximo
- E) fator de risco

### TÉCNICA DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO

**35.** A Portaria nº 221, de 06/05/2011, alterou a NR 23 determinando que todos os empregadores devem adotar medidas de prevenção de incêndios em conformidade com a:

- A) legislação de cada cidade
- B) legislação estadual
- C) legislação estadual e as normas técnicas aplicáveis
- D) legislação federal
- E) legislação federal e as normas técnicas aplicáveis

**36.** O Código de Segurança contra Incêndio e Pânico do Rio de Janeiro (COSCIP) determina que sistemas do tipo canalização preventiva utilizem tubos com diâmetro mínimo de:

- A) 38 milímetros
- B) 40 milímetros
- C) 50 milímetros
- D) 63 milímetros
- E) 75 milímetros

**37.** De acordo com a nova redação da NR 23, as informações para todos os trabalhadores sobre dispositivos de alarme existentes, devem ser providenciadas pela(o):

- A) empresa instaladora
- B) CIPA
- C) SESMT
- D) empregador
- E) brigada de incêndio

**38.** Dentre as opções de extintores portáteis a seguir, o indicado para combater fogo de classe C é o do tipo:

- A) água pressurizada
- B) água gás
- C) gás carbônico
- D) espuma química
- E) espuma mecânica

**39.** A NBR 12962 (inspeção, manutenção e recarga em extintores de incêndio) considera manutenções de:

- A) dois níveis
- B) três níveis
- C) quatro níveis
- D) cinco níveis
- E) seis níveis

**40.** A temperatura a partir da qual os gases desprendidos por um combustível entram em combustão apenas através do contato com o oxigênio do ar denomina-se:

- A) ponto de ignição
- B) ponto de risco
- C) ponto de inflamação
- D) ponto de fulgor
- E) ponto de explosividade

### PREVENÇÃO E CONTROLE DE PERDAS

**41.** O método HAZOP de identificação de perigos baseia-se em palavras-guia para detectar desvios de variáveis de processos. Um exemplo de palavra-guia é:

- A) completo
- B) fluxo
- C) maior
- D) todo
- E) mais

**42.** A técnica de análise de risco que consiste em identificar eventos perigosos, causas e consequências, e estabelecer medidas de controle é a:

- A) TIC – Técnica do Incidente Crítico
- B) AAF – Análise por Árvore de Falhas
- C) APR – Análise Preliminar de Riscos
- D) AAE – Análise por Árvore de Eventos
- E) AMFE – Análise dos Modos de Falhas e Efeitos

**43.** Com relação às técnicas de análise de riscos, o círculo é um símbolo gráfico usado na representação da Árvore de Falhas que significa:

- A) um evento básico, não dependente de outro(s)
- B) uma ligação entre uma parte e outra da árvore
- C) um evento que dependente de outro(s)
- D) uma probabilidade de evento tronco
- E) uma ligação com outra técnica de análise

**44.** Na avaliação de taxa ou coeficiente de gravidade dos acidentes de trabalho, considera(m)-se:

- A) homens-hora incapacitados
- B) homens-hora de exposição ao risco
- C) número de acidentes do trabalho
- D) número de acidentados sem afastamento
- E) número de acidentados com afastamento

### ERGONOMIA

**45.** O Anexo I da NR 17 determina que cada operador de *check-out* deve receber treinamento diário, com duração mínima de duas horas (durante a jornada de trabalho), até o:

- A) décimo dia da data da admissão
- B) décimo quinto dia da data da admissão
- C) vigésimo dia da data da admissão
- D) trigésimo dia da data da admissão
- E) quadragésimo quinto dia da data da admissão

**46.** De acordo com o Anexo II da NR 17, deve ser observada a concessão de uma pausa de descanso contínua de dez minutos para tempos de trabalho efetivo de teleatendimento/ telemarketing de até:

- A) duas horas diárias
- B) três horas diárias
- C) quatro horas diárias
- D) cinco horas diárias
- E) seis horas diárias

### SEGURANÇA DO TRABALHO

**47.** Foi medida uma tensão de 110 (cento e dez) volts em corrente contínua entre fases. Segundo a NR 10, esta tensão enquadra-se como:

- A) alta
- B) média
- C) extra média
- D) baixa
- E) extra baixa

**48.** A nova versão da NR 12 determina que cada trabalhador que vá atuar como operador de máquina injetora seja previamente submetido a curso de capacitação, específico para o tipo de máquina em que irá exercer suas funções, devendo este curso ter carga horária mínima de:

- A) 4 horas
- B) 6 horas
- C) 8 horas
- D) 12 horas
- E) 16 horas

**49.** O Anexo II da NR 30 estabelece requisitos mínimos de segurança e saúde do trabalho a bordo de plataformas e instalações empregadas com a finalidade de exploração e produção de petróleo e gás do subsolo marinho. Segundo o referido anexo, a cor que deve ser utilizada a bordo para indicar “perigo” é:

- A) vermelho
- B) laranja
- C) preto
- D) amarelo combinado com preto
- E) lilás

**50.** De acordo com a NR 34, considera-se trabalhador capacitado para trabalho em altura aquele que foi submetido a treinamento, teórico e prático, com carga horária mínima de:

- A) 8 horas
- B) 12 horas
- C) 16 horas
- D) 20 horas
- E) 24 horas

### PROTEÇÃO AMBIENTAL

**51.** A designação técnica do fenômeno que ocorre na água consistindo da fertilização desta por nutrientes é:

- A) depuração
- B) salobração
- C) sedimentação
- D) eutrofização
- E) decantação

**52.** Com relação à coleta seletiva de resíduos, os que devem ser acondicionados nos coletores indicados pela cor amarela são os:

- A) papéis
- B) metais
- C) vidros
- D) plásticos
- E) orgânicos

**53.** As névoas e neblinas são consideradas:

- A) gases
- B) vapores
- C) fibras
- D) aerodispersóides líquidos
- E) partículas produzidas por ruptura mecânica de sólidos

### PSICOLOGIA APLICADA AO TRABALHO

**54.** A influência na saúde mental dos trabalhadores provocada pelas tensões da vida diária e pressão do trabalho é considerada como risco:

- A) pessoal
- B) individual
- C) social
- D) somático
- E) psicossocial

**55.** Um operador teve parte de sua mão presa na máquina que operava, sofrendo apenas luxação. Não perdeu a mão em razão da ação protetora de uma barreira. Após este “susto”, sempre que passa perto do local e ouve o som da referida máquina trabalhando, sua mão se move e sente tremores. De acordo com a Psicologia do Trabalho, o comportamento deste funcionário é do tipo:

- A) irreflexivo
- B) operante
- C) voluntário
- D) respondente
- E) psicossomático

### SAÚDE DO TRABALHADOR

**56.** Assinale a opção que apresenta a pneumoconiose provocada pela inalação de poeira proveniente de carvão mineral:

- A) antracose
- B) bissinose
- C) silicose
- D) siderose
- E) carbose

**57.** É correto afirmar que o exame médico periódico, realizado a cada dois anos, destina-se ao trabalhador que:

- A) tenha idade entre 18 e 45 anos
- B) seja acometido de doença crônica
- C) tenha idade superior a 45 ou inferior a 18 anos
- D) execute atividades leves
- E) esteja exposto a riscos ambientais que possam provocar doença ocupacional

**58.** O Anexo I da NR 32 classifica os agentes biológicos de acordo com o risco que representam para o trabalhador e para a coletividade. São essas classes de risco em número de:

- A) três
- B) quatro
- C) cinco
- D) seis
- E) sete

**59.** De acordo com a NR 32, os sacos plásticos utilizados no acondicionamento dos resíduos de saúde, devem atender ao disposto na NBR 9191 e ainda serem preenchidos, no máximo, até:

- A) metade de sua capacidade
- B) 2/3 (dois terços) de sua capacidade
- C) 3/4 (três quartos) de sua capacidade
- D) 70% de sua capacidade
- E) 80% de sua capacidade

**60.** A condição patológica que os pulmões apresentam em decorrência da inalação de poeiras que contenham partículas de amianto denomina-se:

- A) talcose
- B) silicose
- C) siderose
- D) asbestose
- E) antracose