

1º Simulado

# PETROBRAS

Engenharia de Segurança do Trabalho  
Pós-Edital



# Simulado Especial

## 1º Simulado PETROBRAS – Cargo: Engenharia de Segurança do Trabalho – Pós-Edital

Nome: \_\_\_\_\_

### INFORMAÇÕES SOBRE O SIMULADO EXCLUSIVO

- 1 – Este simulado conta com questões focadas no concurso da Petrobras;
- 2 – A prova contém **120 itens** que abordam conhecimentos cobrados no edital do concurso;
- 3 – As questões são inéditas e foram elaboradas pelos nossos professores com base no perfil da banca organizadora CESPE/CEBRASPE, com assertivas para serem valoradas como “certo” ou “errado”.
- 4 – Este PDF foi enviado por e-mail, disponibilizado na área do aluno e em um artigo publicado no blog do Estratégia Concursos;
- 5 – Os participantes têm das **8:00 às 12:30** para responder às questões e preencher o Gabarito Eletrônico;
- 6 – O link para preencher o formulário com seu gabarito está localizado na última página deste PDF;
- 7 – O Gabarito do Simulado e o Ranking Classificatório com nota serão divulgados no blog do Estratégia Concursos.
- 8 – Esse simulado é uma autoavaliação! Você mesmo(a) vai corrigir, a partir do padrão de respostas disponível na área do aluno.

### PREENCHA SEU GABARITO NO LINK –

<https://bit.ly/Simulado-Petrobras-Engenharia-de-Seguranca-do-Trabalho-22-01-22>

01 - CE	21 - CE	41 - CE	61 - CE	81 - CE	101 - CE
02 - CE	22 - CE	42 - CE	62 - CE	82 - CE	102 - CE
03 - CE	23 - CE	43 - CE	63 - CE	83 - CE	103 - CE
04 - CE	24 - CE	44 - CE	64 - CE	84 - CE	104 - CE
05 - CE	25 - CE	45 - CE	65 - CE	85 - CE	105 - CE
06 - CE	26 - CE	46 - CE	66 - CE	86 - CE	106 - CE
07 - CE	27 - CE	47 - CE	67 - CE	87 - CE	107 - CE
08 - CE	28 - CE	48 - CE	68 - CE	88 - CE	108 - CE
09 - CE	29 - CE	49 - CE	69 - CE	89 - CE	109 - CE
10 - CE	30 - CE	50 - CE	70 - CE	90 - CE	110 - CE
11 - CE	31 - CE	51 - CE	71 - CE	91 - CE	111 - CE
12 - CE	32 - CE	52 - CE	72 - CE	92 - CE	112 - CE
13 - CE	33 - CE	53 - CE	73 - CE	93 - CE	113 - CE
14 - CE	34 - CE	54 - CE	74 - CE	94 - CE	114 - CE
15 - CE	35 - CE	55 - CE	75 - CE	95 - CE	115 - CE
16 - CE	36 - CE	56 - CE	76 - CE	96 - CE	116 - CE
17 - CE	37 - CE	57 - CE	77 - CE	97 - CE	117 - CE
18 - CE	38 - CE	58 - CE	78 - CE	98 - CE	118 - CE
19 - CE	39 - CE	59 - CE	79 - CE	99 - CE	119 - CE
20 - CE	40 - CE	60 - CE	80 - CE	100 - CE	120 - CE

**PORTUGUÊS**

Fábio Dutra

**Texto 1**

"Na sessão virtual em que tomou posse como presidente do Tribunal Superior Eleitoral, nesta segunda-feira, o ministro Luís Roberto Barroso deixou claro que está trabalhando com o Congresso Nacional para evitar que a pandemia do coronavírus atrapalhe o calendário eleitoral deste ano, que tem eleições municipais programadas para outubro. "As eleições somente devem ser adiadas se não for possível realizá-las sem risco para a saúde pública. Em caso de adiamento, ele deverá ser pelo prazo mínimo inevitável", afirmou.

De forma sensata, Barroso já descartou de antemão uma hipótese que chegou a ser levantada por parlamentares que até mesmo apresentaram propostas de emenda à Constituição pedindo a unificação do calendário eleitoral a partir de 2022, o que na prática significaria conceder mais dois anos de mandato aos atuais prefeitos e vereadores. "O cancelamento das eleições municipais, para fazê-las coincidir com as eleições nacionais em 2022, não é uma hipótese sequer cogitada", disse o novo presidente do TSE.

01. No primeiro período, a preposição 'para' estabelece relação semântica de finalidade.
02. No primeiro período, se a expressão 'em que' fosse substituída por 'onde', haveria incorreção gramatical.
03. No primeiro período, em todas as ocorrências, o termo 'que', pertence à mesma classe gramatical.
04. No período 'As eleições somente devem ser adiadas se não for possível realizá-las sem risco para a saúde pública', o pronome átomo poderia ser empregado em posição pré-verbal, mantendo-se a correção gramatical: "se não for possível as realizar".

05. No segundo parágrafo, o termo 'aos atuais prefeitos e vereadores' exerce a função de complemento indireto do verbo.
06. Infere-se que o autor não compactua com as decisões tomadas pelo presidente do TSE.
07. O verbo 'coincidir', no último período, poderia ser flexionado corretamente no plural 'coincidirem'.
08. No primeiro período do segundo parágrafo, o termo 'hipótese' exerce a função de sujeito.
09. No último período, na fala do novo presidente do TSE, a oração 'para fazê-las coincidir com as eleições nacionais em 2022' poderia ser deslocada para o final do período, mantendo-se a correção e o sentido do texto.
10. A oração 'As eleições somente devem ser adiadas se não for possível realizá-las sem risco para a saúde pública' poderia ser reescrita, sem prejuízo para a correção e com manutenção de sentido, da seguinte forma:  
'Deverão-se adiar as eleições somente se não houver condições de as realizar sem risco para a saúde pública'.

**Texto 2**

O aumento da produção de alimentos após a Segunda Guerra Mundial esteve atrelado à intensificação da agricultura, e, em sua esteira, à criação de animais em escala industrial, principalmente carnes bovina, suína e de frango, como, supostamente, um meio de produção de carne a preços acessíveis.

À época, as tecnologias a ela relacionadas foram amplamente desenvolvidas nos Estados Unidos e posteriormente transferidas para muitas outras partes do mundo, incluindo Europa, Brasil e China. Se esse tipo de produção em massa de carne é realmente chamado de "criação intensiva de animais" ou de "criação em massa de animais", isso não é realmente relevante. A essência desse tipo de produção de carne é a falta de ética e a ausência de compaixão pelas necessidades específicas dessas espécies de animais, que são criados em espaços confinados e contaminados em enormes galpões. Assim, os animais se tornam alta e cronicamente estressados e, portanto, imunodeprimidos, mais suscetíveis à propagação epidêmica de doenças infecciosas. Além disso, seus excrementos apresentam riscos prejudiciais ao meio ambiente.

Por causa de uma variedade de restrições, incluindo viagens e oportunidades de pesquisa, os autores meramente especulam sobre a evolução da Covid-19 em Wuhan (China) ou nos arredores e, portanto, não estão propondo que tenha havido uma conexão direta com qualquer suposta "engenharia artificial" de quaisquer laboratórios de pesquisa com protocolos também supostamente "contestáveis".

A primeira evidência espacial, por nós apresentada, aponta para uma possível correlação entre os surtos da Covid-19 em humanos em locais de criação intensiva de porcos no estado de Santa Catarina. Um ciclo infeccioso via Sars-CoV-2 pode estar sendo criado por meio da entrada de excremento não tratado em corpos de água e, portanto, possivelmente, infectando a água potável consumida por seres humanos. Um outro meio de infecção de porcos a humanos também pode estar ocorrendo por meio dos funcionários que trabalham nos estabelecimentos rurais e/ou nos frigoríficos.

11. No primeiro período do texto, o termo 'de alimentos' exerce a função de complemento nominal.
12. No segundo parágrafo, a expressão 'À época' poderia ser corretamente substituída por 'Na época'.
13. Na oração 'os animais se tornam'(segundo parágrafo), se a partícula 'se' fosse deslocada para depois do verbo, haveria incorreção gramatical.
14. A expressão 'Por causa de', no terceiro parágrafo, que tem valor de causa, poderia ser substituída corretamente por 'Devido à'.
15. No segundo período do segundo parágrafo, o termo 'isso' se refere à forma como 'é chamada' a produção de carne citada no texto.
16. Segundo o texto, a entrada de excremento não tratado em corpos de água vem ocasionando um ciclo infeccioso da doença causa pelo coronavírus.
17. No trecho 'A primeira evidência espacial, por nós apresentada, aponta para uma possível correlação', o termo 'por nós'exerce a função de agente da passiva.
18. No terceiro parágrafo, o termo 'uma conexão direta com qualquer suposta...'introduz o termo que funciona como complemento verbal.

19. No trecho 'Assim, os animais se tornam alta e cronicamente estressados e, portanto, imunodeprimidos, mais suscetíveis à propagação epidêmica de doenças infecciosas.', a inserção do termo 'qualquer' antes do substantivo 'propagação', manteria a correção gramatical e o sentido do texto.

20. Infere-se do texto que é necessário um monitoramento do tratamento da água bem como a verificação da desinfecção das formas de abastecimento devido à confirmação da infecção pela água consumida pelos seres humanos.

### Texto 3

Apesar de o governo ter adotado diversas medidas emergenciais para ajudar pessoas e empresas durante a pandemia do novo coronavírus, algumas falharam parcialmente. É o caso da linha para financiar a folha de pagamento de pequenas e médias empresas e do crédito destinado a microempresas, que só saiu na semana passada e por iniciativa do Congresso. A lista inclui também as lacunas na análise do cadastro do auxílio emergencial, que permitiram que o benefício fosse pago a milhares de pessoas indevidamente.

9

As falhas no auxílio emergencial são as mais emblemáticas. O auxílio já foi pago a 59 milhões de pessoas (dado atualizado até sábado, dia 23), mas entre elas há milhares de casos de filhos maiores de idade de famílias de classe alta ou média, mulheres de empresários, servidores públicos aposentados e militares ou seus dependentes que obtiveram o benefício indevidamente. Muitas dessas pessoas agiram de má-fé, porém diversas podem ter sido vítimas de fraude.

16

É o que aconteceu, por exemplo, com Vinícius Bonner, filho do apresentador William Bonner. Ele teve seus dados pessoais roubados por fraudadores, que usaram as informações para receber em seu nome o auxílio emergencial de R\$ 600 pago pelo governo federal. O cadastro, mesmo irregular e fora dos critérios de renda para participar do programa, foi

aprovado pela Dataprev e, provavelmente, os fraudadores indicaram que não tinham uma conta bancária e a Caixa Econômica Federal abriu uma conta poupança específica para fazer o depósito aos fraudadores.

21. Infere-se do texto que o governo deveria ter sido mais cuidadoso em relação ao critério social para selecionar pessoas que receberam o auxílio emergencial.

22. A expressão 'Apesar de', de valor concessivo, no primeiro período, poderia ser substituída corretamente por 'A despeito de'.

23. No segundo parágrafo, o verbo 'há' poderia ser corretamente substituído por 'existe'.

24. No primeiro período, o verbo 'falharam' é transitivo direto.

25. Na expressão 'destinado a microempresas', a inserção do acento grave no 'a' tornaria a frase incorreta.

26. No último período, na oração 'os fraudadores indicaram que não tinham uma conta bancária e a Caixa Econômica Federal abriu uma conta poupança específica para fazer o depósito aos fraudadores', pode-se empregar corretamente uma vírgula após a palavra 'bancária'.

27. Depreende-se do texto que a maior parte das pessoas que obtiveram o benefício indevidamente foram, na verdade, vítimas de fraude, isentas de acusação de má fé.

28. O termo 'mesmo' (terceiro parágrafo) poderia ser substituído por 'embora', mantendo-se a correção e o sentido.

29. As vírgulas empregadas respectivamente após as palavras 'média' e 'empresários', segundo parágrafo, foram empregadas para isolar expressão explicativa.

30. No último período, o termo 'poupança' foi empregado com função substantiva.

## INGLÊS

Roberto Witte

### Text 01

#### Omg, Omicron!

Researchers around the world are trying to work out whether existing COVID vaccines protect us from the latest variant, Omicron. The worst-case scenario is the virus has mutated so much in the crucial parts of its genome that it can escape COVID vaccines designed to protect us from earlier versions of the virus – with devastating consequences globally. But it's too soon to panic. And vaccines may end up protecting us against Omicron after all, as they have done with earlier variants. The World Health Organization (WHO) says it will take us another two to four weeks to figure out what's going on. Here's what scientists around the world are racing to find out.

#### WHY THE CONCERN?

The reason Omicron has caused global alarm is due to the number of new mutations throughout the genome of SARS-CoV-2, the virus that causes COVID. This data, coupled with real world data on the rapid rise in Omicron cases in South Africa, prompted the WHO to designate Omicron a "variant of concern" on November 26. Omicron has now been detected in several other countries around the world. We've already seen some Omicron mutations in other variants.

Individually, some of these mutations have been associated with resistance to neutralising antibodies. In other words, these mutations help the virus evade recognition by an immune system primed with a COVID-19 vaccine. Some of these individual mutations have also been linked with increased transmissibility of the virus from one person to another.

**However**, Omicron has many unique mutations. For instance, on the spike protein, the protein used in many current vaccines, Omicron has about 30 mutations compared with the virus that came out of Wuhan. Delta has only ten mutations in its spike protein. So you get an idea of the scale of change.

Investigating the way these multiple mutations interact with one another, **rather than** individually, will be key to understanding how Omicron behaves compared with other variants.

Looking at these interactions will tell us more about Omicron's ability to infect cells, cause disease and escape vaccines. And experiments are under way to investigate these mutations and their impacts.

While we wait for the results, we heard this week from some of the vaccine manufacturers. Moderna said its vaccine would be less effective against Omicron than against Delta. Meanwhile, Pfizer/BioNTech said its vaccine would still protect against severe disease. Both companies said they could produce tweaked booster vaccines, if needed.

#### Growing the virus

Researchers are taking samples of Omicron from infected people and growing the virus in laboratories. This gives them working stocks of the virus to conduct experiments. This can take time as you're often starting with tiny amounts of virus from a swab. This process also relies on access to the right types of cells to grow the virus in. Finally, this needs to be done in laboratories that offer a high level of biosafety, to contain the virus. Not all researchers have access to these facilities.

**WE STILL NEED TO TACKLE DELTA**

Currently fewer than 200 genetic sequences of Omicron have been compiled compared with more than 2.8 million Delta sequences. Delta remains the most dominant variant. So we should continue to use vaccines and therapies we know work against Delta. It's also essential we continue with public health measures, such as wearing masks and social distancing, alongside continued vaccination, to combat the spread of SARS-CoV-2 and the emergence of further variants.

[https://www.gavi.org/vaccineswork/omg-omicron-why-its-too-soon-panic-about-covid-vaccines-and-new-variant?gclid=CjwKCAiA\\_omPBhBBEiwAcg7smd-HMZgXLdINVqy6emC2\\_hpFYHve-ZnpwladcgvlwoV2wr7wWwsyBoCZQoQAvD\\_BwE](https://www.gavi.org/vaccineswork/omg-omicron-why-its-too-soon-panic-about-covid-vaccines-and-new-variant?gclid=CjwKCAiA_omPBhBBEiwAcg7smd-HMZgXLdINVqy6emC2_hpFYHve-ZnpwladcgvlwoV2wr7wWwsyBoCZQoQAvD_BwE) (adapted)

**Based on text 01 judge the following statements**

- 31.** According to the first paragraph of the text, researchers have already proved that the current COVID vaccines protect people from the Omicron variant.
- 32.** The Omicron mutations have been detected only in one specific variant, but in many other countries.
- 33.** In the 2nd paragraph the word “several” conveys to the fact that Omicron is a dangerous variant and is affecting a lot of countries.
- 34.** In the 4th paragraph the word “however” can be replaced by “nevertheless” without changing the meaning of the text.
- 35.** The word “unique” (4th paragraph) expresses the idea that Omicron has distinctive mutations.

- 36.** The expression “rather than” (paragraph 5) can be replaced by “instead of” without changing the meaning of the paragraph.
- 37.** According to paragraph 7, some vaccine manufacturers state they are able to produce tweaked booster vaccines.
- 38.** According to the text, laboratories that feature high levels of biosafety are available to certain researchers, while others don't have access to this kind of facilities.
- 39.** According to the last section of the text, we can infer that Omicron is much less known and understood than Delta.
- 40.** The verb “attack” (last paragraph) could be replaced by “fight” without changing the meaning of the text.

**Text 02****5 oil & gas employment trends for hiring managers to watch**

<https://www.airswift.com/blog/oil-and-gas-industry-employment-statistics>

According to the 5th annual Global Energy Talent Index (GETI) report, 78% percent of oil and gas employees feel less secure in their jobs than they did a year ago. What's more, two thirds claim that the COVID-19 pandemic is the cause of this uncertainty. Hiring managers share this anxiety, with 77% worrying that their employees' jobs are less secure than they were a year ago. These concerns arise amid claims that global oil demand will increase in 2021, but not enough to surpass 2019 levels

**Salaries to stay the same**

Traditionally, oil and gas workers have enjoyed impressive salaries, but in the last few years, this has ultimately depended on oil prices. The global pandemic has also created an obstacle in terms of salary increases. Last year, 43% of professionals reported that their salary had remained static, and 24% said theirs has decreased by more than 5%. This is backed up by GETI survey responses from hiring managers

- 34% of whom said that salaries had remained the same as the previous year
- 22% agreeing that salaries decreased by over 5%.

Despite some salary decreases last year, both employees and hiring managers are confident that salaries won't decrease further in 2021.

**Employee willingness to relocate**

The oil and gas industry is known for being globally mobile, with professionals in the industry used to moving to different areas to work on projects all over the world. It's therefore unsurprising that the majority of workers would consider moving to another region for

work, with the Middle East, Europe and Asia topping the list of desired locations.

**A 'new normal' in oil and gas**

The global pandemic has caused many businesses across the world to adapt to new ways of working in order to adhere to social distancing and COVID-compliant guidelines. Workers in the oil and gas industry already feel as though the events of 2020 have resulted in a 'new normal' for the sector, with 86% believing that this is the case or will be in the near future. Just 14% said they expect things to go back to the way they were before the pandemic. In terms of what a new normal might look like for the oil and gas sector, some of the biggest changes cited by respondents were:

- Social distancing
- Workspace flexibility
- Reduced headcount
- Reduced international travel
- Reduced opportunities for expatriates due to localisation programmes

What is encouraging to see is that the majority (56%) of oil and gas professionals said they would still pursue a career in the sector if they were entering the industry today. What's more, workers are still optimistic about the sector, with 64% of survey respondents expecting growth over the next three years.

**Challenges and opportunities**

The GETI survey asked oil and gas professionals for the most important opportunities and biggest challenges they feel the industry faces over the next three years.

The top three opportunities identified were:

- Advances in engineering techniques and technologies



- Economic outlook
- Transition to cleaner energy

The top three challenges identified were:

- COVID-19 or similar public health factors
- Economic outlook
- Availability of capital

It's interesting that economic outlook was highlighted as both an opportunity and a challenge

The oil and gas sector is no stranger to disruptive economic cycles, but the downturn brought by COVID-19, along with a decline in the demand for petroleum may have put many companies at risk.

However, according to the Deloitte 2021 Oil and Gas Industry Outlook, the pandemic and the oil downturn have accelerated long-term trends like digital transformation and energy transition, rather than pausing them. Energy transition strategies in the upcoming years will rely on digitalisation. Advances in engineering technology and techniques offers more scope for remote operations and human-machine collaboration, as well as playing an important role in setting near-term emissions targets, tracking accountability across companies and more.

### Based on text 02 judge the following statements

41. Both professionals and hiring managers have the same feeling when it comes to last year's salary performance in the oil industry.
42. In 2nd paragraph the verb "backed up" could be replaced by "supported" without changing the meaning of the sentence.
43. A palavra "apesar de", parágrafo 3, pode ser substituída por "em vez de" sem alterar o significado da frase.

44. We can learn from the 4th paragraph that it is not a surprise that most professionals would take into account working in other regions.

45. The expression "What's more", used twice throughout the text means "furthermore".

46. In the last part of the text, the word "challenges" could be replaced by "changes" without changing the meaning of the sentence.

47. In the last paragraph, the word "accountability" can be replaced by "accounting" without changing the meaning of the sentence.

48. In the 4th paragraph the word "however" cannot be replaced by "nevertheless" without changing the meaning of the text.

49. It is possible to infer that more than half of oil and gas professionals would start a career in the oil and gas industry from scratch.

50. In general, the economic perspective for the coming years is seen as adverse, not challenging.

## **NORMAS REGULAMENTADORAS**

**Mara Camisassa**

- 51.** Os agentes ambientais capazes de tornar insalubre o ambiente de trabalho, caracterizados por sua energia, são classificados como agentes físicos.
- 52.** Fica a critério do empregador a escolha do funcionário ou da equipe de funcionários que seja capaz de elaborar, implantar, acompanhar o PGR – Programa de Gerenciamento de Riscos.
- 53.** Aspectos relacionados ao indivíduo, à tarefa, ao material e ao meio ambiente do trabalho devem ser considerados na análise de um acidente de trabalho.
- 54.** Compete ao auditor fiscal do trabalho, desde que nos limites de sua circunscrição e em pleno exercício de suas prerrogativas, impor penalidades por descumprimento de preceitos legais e regulamentares sobre segurança e medicina do trabalho.
- 55.** Toda situação de trabalho que represente risco à saúde e ao conforto dos trabalhadores configura situação de grave e iminente risco.
- 56.** Nas estações de tempo seco e com baixa umidade relativa do ar, predomina a absorção de micropartículas presentes nas poeiras das estradas, que são consideradas agentes químicos de contaminação.
- 57 -** Se for constatado que a máquina de solda elétrica encontra-se em situação de grave e iminente risco, os agentes poderão embargá-la.
- 58.** Empresas de extração de petróleo e fabricação de produtos derivados do petróleo são classificadas respectivamente como sendo de grau de risco 4 e 3 pela Norma Regulamentadora (NR) n.º 4.
- 59.** Uma sociedade de economia mista com dez empregados regidos pela Consolidação das Leis do Trabalho (CLT) deve, obrigatoriamente, constituir seu SESMT com a finalidade de promover a saúde e proteger a integridade do trabalhador no local de trabalho.
- 60.** A composição, a eleição, a função e o mandato dos componentes da comissão interna de prevenção de acidentes dependem do setor produtivo a que ela está ligada.
- 61.** O texto abaixo, relativo à área de segurança e medicina do trabalho, é um trecho adaptado da Norma Regulamentadora 6 (NR-6).
- 6.1 Para os fins de aplicação desta norma regulamentadora, considera-se equipamento de proteção individual (EPI) todo dispositivo ou produto de uso individual, utilizado pelo trabalhador, destinado à proteção contra riscos suscetíveis de ameaçar a segurança e a saúde no trabalho.
- 6.1.1 Entende-se como equipamento conjugado de proteção individual todo aquele composto por vários dispositivos, que o fabricante tenha associado contra um ou mais riscos que possam ocorrer simultaneamente e que sejam suscetíveis de ameaçar a segurança e a saúde no trabalho.
- 6.2 O equipamento de proteção individual, de fabricação nacional ou importado, só poderá ser posto à venda ou utilizado com a indicação do certificado de aprovação (CA), expedido pelo órgão nacional competente em matéria de segurança e saúde no trabalho do Ministério do Trabalho e Emprego.

6.3 A empresa é obrigada a fornecer aos empregados, gratuitamente, EPI adequado ao risco, em perfeito estado de conservação e funcionamento, nas seguintes circunstâncias: a) sempre que as medidas de ordem geral não ofereçam completa proteção contra os riscos de acidentes do trabalho ou de doenças profissionais e do trabalho; b) enquanto as medidas de proteção coletiva estiverem sendo implantadas; c) para atender a situações de emergência.

A respeito das ideias e das estruturas do texto anterior, julgue o item subsequente.

No trecho “certificado de aprovação (CA), expedido pelo órgão nacional competente”, o termo sublinhado tem o sentido de mantido.

62. O sistema de linha de vida com dispositivo trava-queda deve ser usado como EPI para proteger o trabalhador de quedas quando em operações com movimentação vertical ou horizontal.

63. O protetor solar não consta da relação de equipamentos de proteção individual reconhecidos pelo Ministério do Trabalho.

64. Os riscos ambientais restringem-se às ameaças à saúde do trabalhador causadas pela presença de agentes físicos e químicos no ambiente de trabalho.

65. O uso adequado de EPI ou de equipamentos conjugados de proteção individual assegura ao trabalhador exposto a riscos a não ocorrência de acidentes durante suas atividades laborais.

66. Empregado deverá ser submetido a exame de mudança de função, mesmo que os riscos ocupacionais do novo cargo sejam os mesmos do cargo anterior.

67. Um trabalhador com cinquenta e um anos de idade e vinte e oito anos de trabalho em uma indústria metalúrgica apresentou, em exame audiométrico tonal, perda auditiva, bilateral, mais acentuada na faixa de 3.000 Hz a 6.000 Hz. Nesta situação, o audiômetro utilizado para a avaliação dos trabalhadores da referida indústria deverá ser submetido a calibração acústica no mínimo a cada três anos.

68. Auxiliar de escritório com vinte e cinco anos de idade, não exposto a riscos ocupacionais, mas portador de diabetes melito, deverá ser submetido a exame periódico no mínimo a cada ano.

69. Resíduos gerados no processo de lixamento são considerados agentes físicos.

70. No caso de exposição ocupacional a vibrações, as situações de exposição ocupacional superior ao limite de exposição demandam obrigatória adoção de medidas de caráter corretivo, independentemente do uso de equipamentos de proteção individual (EPI).

71. São consideradas insalubres as atividades em ambientes com alta umidade, eletricidade acima de 280 V, ruído com dose superior a unidade e com grande emanção de odores fétidos.

- 72.** Limite de tolerância corresponde ao valor acima do qual devem ser iniciadas ações preventivas para minimizar a probabilidade de que sejam ultrapassados os limites de exposição ocupacional a agentes ambientais.
- 73.** Utilizando a técnica de saturação, o período máximo submerso para cada mergulhador, incluindo a permanência no interior do sino, não poderá exceder de seis horas a cada período de vinte e quatro horas.
- 74.** Condições de iluminamento, ruído e conforto térmico dizem respeito à higiene do trabalho.
- 75.** Caso sejam utilizados os instrumentos e as técnicas da análise ergonômica do trabalho, deverão ser considerados as regulações, as restrições e os limites implícitos ou explícitos impostos pelos próprios trabalhadores desse setor.
- 76.** É obrigação do empregador fornecer suporte adaptado para os pés aos trabalhadores que realizam suas atividades essencialmente sentados.
- 77.** Em espaços confinados, é permitida a realização de trabalho individual ou realizado isoladamente, a fim de minimizar o risco de exposição a vários trabalhadores ao mesmo tempo.
- 78.** As atividades realizadas em alturas superiores a 2,00 m executadas são consideradas trabalho em altura.
- 79.** Define-se líquido combustível como todo aquele que possua ponto de fulgor inferior a 70°C e pressão de vapor que não exceda 2,8 kg/cm<sup>2</sup> absoluta a 37,7°C.
- 80.** Quando os vasos de pressão forem instalados em ambientes fechados, há necessidade de dispor de pelo menos três saídas amplas, defasadas a 120º, desobstruídas, com acesso fácil e seguro para as atividades de manutenção, operação e inspeção, ficando, necessariamente, uma delas como rota preferencial de fuga para efeito de treinamento de salvatagem.
- 81.** Para as caldeiras, constitui risco grave e iminente a utilização de válvula de segurança com pressão de abertura ajustada em valor igual ou inferior à pressão máxima de trabalho admissível ou, ainda, que não atenda às especificações definidas pelo INMETRO.
- 82.** As máquinas e os equipamentos devem possuir chave geral como dispositivo de partida e parada.
- 83.** Deve haver, ao redor das máquinas e equipamentos, espaço mínimo de 90 cm para a prevenção da ocorrência de acidentes e doenças do trabalho.
- 84.** Nas máquinas móveis que possuem rodízios, em pelo menos um deles deve haver travas.
- 85.** A combinação de fatores de risco ergonômicos e biológicos da atividade de lixeiro determina, por associação de agentes, pagamento de adicional de insalubridade em grau máximo a Paulo.

**CONHECIMENTOS EXTRAS NRs**

Edimar Monteiro

**Texto para as questões 86 e 87.**

Antônio, empregado da manutenção de determinada empresa, ao fazer reparos na iluminação da fachada de um bloco durante seu expediente, tomou um choque elétrico, caiu da escada e sofreu escoriações no braço esquerdo. Socorrido, foi levado ao hospital. Em razão do acidente, somente conseguiu voltar ao trabalho três dias depois do ocorrido.

Considerando-se essa situação hipotética, julgue os itens seguintes.

**86.** Houve acidente do trabalho, sendo a empresa obrigada a emitir a Comunicação de Acidente do Trabalho (CAT) em quatro vias.

**87.** Houve acidente do trabalho, sendo a empresa obrigada a emitir a CAT no primeiro dia útil após o retorno de Antônio.

**88.** Primeiros socorros são um conjunto de procedimentos iniciais que devem ser realizados com segurança e rapidez, após um acidente. Entre os acidentes que demandam a aplicação de técnicas de primeiros socorros está a parada cardiorrespiratória (PCR).

Julgue o seguinte item, que versa acerca da PCR.

Por ser o sintoma mais característico e evidente quando da ocorrência de uma PCR, a reanimação ou ressuscitação cardiopulmonar (RCR) deve iniciar-se somente após observada a dilatação das pupilas do acidentado.

**Texto para as questões 89 e 90.**

O Eng. de Segurança do Trabalho procedeu uma avaliação ambiental para determinar as condições de exposição ocupacional de um grupo de trabalhadores à sílica livre cristalizada ( $\text{SiO}_2$ ), ou quartzo. Para tal, valeu-se dos dados apresentados no quadro que segue, obtendo os resultados também mostrados no referido quadro.

Tempo inicial de amostragem	08 h 30 min
Tempo final de amostragem	12 h 30 min
Vazão inicial da bomba	1,7 l/min
Vazão final da bomba	1,5 l/min
Massa inicial do coletor	25,0 mg
Massa final do coletor	26,0 mg
% $\text{SiO}_2$ na amostra	3%

Com base nos dados apresentados, julgue o itens que seguem.

**89.** A concentração da amostra é de  $2,5 \text{ mg/m}^3$ .

**90.** A exposição do grupo de trabalhadores está acima do limite de tolerância estabelecido pelo Anexo 12 da NR 15, configurando condição insalubre.

**91.** A taxa de frequência de acidentes calculada em um mês em uma empresa foi de 500,00. A empresa conta com 100 funcionários, tendo cada um trabalhado por 200 horas no período considerado. Para a situação apresentada, pode-se afirmar que o número de acidentes ocorrido no período considerado é 10 (dez).

92. A taxa de gravidade de acidentes calculada em um mês em uma empresa foi de 5000,00. A empresa conta com 100 funcionários, tendo cada um trabalhado por 200 horas no período considerado. Sabendo que o número de dias debitados (D) é 4 vezes maior que o de dias perdidos (P), pode-se afirmar que o número de dias perdidos é 10 e o de dias debitados é 40, para o período considerado.

93. O vermelho é a cor a ser utilizada para identificar e distinguir equipamentos de proteção e combate a incêndio, bem como os acessórios destes equipamentos (válvulas, registro, filtros etc.). Em tubulações, deve ser empregada para identificar condutos de água para combate a incêndio, sendo vedada sua utilização para identificação de condutos de espuma mecânica e CO<sub>2</sub>.

94. Em indústrias petroquímicas em geral, as tubulações pintadas em cor-de-alumínio são utilizadas para o transporte de combustíveis de baixa viscosidade (gasolina e óleo diesel, por exemplo), ao passo que as tubulações pintadas em preto são utilizadas para o transporte de combustíveis de alta viscosidade.

95.



Os pictogramas apresentados indicam (da esquerda para a direita): perigo à saúde, substância tóxica, material ou substância oxidante, material ou substância explosiva e atenção para risco grave não identificado.

96. De acordo com a NBR 14725-4, a Ficha de Informações de Produtos Químicos (FISPQ), também conhecida como Ficha de/com Dados de Segurança (FDS) tem por objetivo fornecer informações sobre vários aspectos de produtos químicos (substâncias ou misturas) quanto à proteção à saúde e ao meio ambiente. Uma FISPQ deve fornecer as informações sobre o produto químico em seções. Especificamente na seção intitulada “controle da exposição e proteção individual” são encontradas informações a respeito dos EPIs necessários para minimizar o potencial de danos à saúde, incluindo proteção dos olhos/face, proteção da pele, proteção respiratória, entre outras.

97. Com base nas convenções da Organização Internacional do Trabalho n.º 148 e n.º 155, relativas, respectivamente, ao meio ambiente de trabalho e à segurança e saúde dos trabalhadores, age corretamente a empresa que pune um trabalhador que se recusa a realizar trabalho em altura sem as devidas proteções por julgar que existe grave e iminente risco a sua vida e/ou saúde.

98. Tendo por base a Convenção n.º 148 da Organização Internacional do Trabalho (OIT), o termo ‘ruído’ compreende qualquer som que possa provocar uma perda de audição ou ser nocivo à saúde ou contenha qualquer outro tipo de perigo.

**Texto para as questões 99 e 100.**

Profissionais da área de soldagem oxiacetilênica e oxicorte precisam adotar precauções de segurança quando manuseiam cilindros de oxigênio e acetileno, e equipamentos de soldagem e oxicorte. Essas precauções são necessárias para evitar acidentes durante as operações de soldagem e corte. Julgue os itens que seguem, quanto aos aspectos de segurança que devem ser seguidos por profissionais da área de soldagem oxiacetilênica e oxicorte.

**99.** Para evitar o retrocesso da chama, devem ser instaladas válvulas de segurança nas mangueiras de acetileno e oxigênio. A instalação poderá ser feita na entrada do maçarico ou na saída do cilindro para cada um dos gases, sendo desnecessária a instalação nos dois locais.

**100.** No caso de incêndio em equipamentos de soldagem ou corte oxigás, deve-se, primeiramente, tentar interromper o fluxo de gases nas mangueiras, através do fechamento das válvulas dos cilindros, permitindo a queima até que se proceda a extinção do fogo por esgotamento dos gases e, se possível, deslocar o cilindro para um local seguro, de preferência aberto.

**Texto para as questões 101 a 103.**

Considere a ocorrência de um vazamento de óleo diesel no interior de um armazém, espalhando-se por grande parte da área do piso.

Nesse situação hipotética, julgue os itens subsecutivos.

**101.** Incêndios com óleo diesel ocorrem mais facilmente do que com gasolina, uma vez que o óleo diesel possui ponto de fulgor inferior ao da gasolina.

**102.** Um incêndio eventual com o combustível deve ser classificado como de Classe B.

**103.** O combate ao incêndio será efetivo caso seja empregado o abafamento como método de extinção, utilizando espuma mecânica como agente extintor.

**Texto para as questões 104 a 105.**

Para proporcionar adequada proteção e combate a incêndios, exige-se que os profissionais adquiram conhecimentos adequados a respeito dos fundamentos de fogo e incêndio. Tendo por base os conhecimentos pertinentes a esse respeito, julgue os itens subsecutivos:

**104.** O mecanismo de transmissão de calor e propagação do fogo em que os fluidos, por meio de movimento vibratório de moléculas aquecidas, criam correntes ascendentes de ar quente, transferindo calor de um ponto a outro sem contato físico, é denominado convecção.

**105.** Para haver fogo é necessária a presença de três elementos que formam o triângulo do fogo ou, mais modernamente, o quadrado ou tetraedro do fogo. Para extinguirmos o fogo, basta retirar um desses elementos. Quando retiramos ou reduzimos o elemento denominado de calor, estamos extinguindo o fogo pelo método denominado de resfriamento.

**Texto para as questões 106 a 108.**

Suponha que uma empresa, cuja atividade preponderante o risco de acidente do trabalho seja considerado grave, obtenha, devido ao seu desempenho ruim na prevenção de acidentes do trabalho, um Fator Acidentário de Prevenção (FAP) igual a 1,500.

**106.** A alíquota fixa a ser paga pela empresa, a título de Seguro de Acidente do Trabalho (SAT) ou grau de incidência de incapacidade laborativa decorrente dos riscos ambientais do trabalho (GILRAT), incidente sobre a folha de pagamento, desconsiderando a aplicação do FAP, é de 3%.

**107.** A alíquota fixa a ser paga pela empresa, a título de Seguro de Acidente do Trabalho (SAT) ou grau de incidência de incapacidade laborativa decorrente dos riscos ambientais do trabalho (GILRAT), incidente sobre a folha de pagamento, considerando a aplicação do FAP, é de 4,5%, obtida pela soma do SAT com o FAT.

**108.** Em caso de bom desempenho na prevenção de acidentes do trabalho, a empresa poderá reduzir sua alíquota de contribuição a título da SAT ou GILRAT para até 1,5%, ou mesmo majorá-la para 6% em caso de desempenho ruim na prevenção de acidentes do trabalho.

**Texto para as questões 109 a 111.**

O Laudo Técnico de Condições Ambientais do Trabalho – LTCAT consiste em um relatório da análise das condições ambientais do trabalho onde deve constar a conclusão fática da análise a exposição dos riscos ambientais, considerando-se os principais dados que o levaram a essa conclusão e ainda a metodologia utilizada para obtê-los. Presta-se, principalmente, a comprovação, ou não, da “efetiva exposição a agentes químicos, físicos e biológicos prejudiciais à saúde, ou a associação desses agentes, de forma permanente, não ocasional nem intermitente”.

Por sua vez, o Perfil Profissiográfico Previdenciário – PPP é o documento finalístico, com valor jurídico, de comprovação da exposição, ou não, do segurado a condições especiais de exposição a agentes, ou associação de agentes, físicos, químicos e biológicos. É o documento a ser encaminhado ao INSS pelo trabalhador segurado para comprovar as condições para habilitação de benefícios e serviços previdenciários, em particular, o benefício de aposentadoria especial.

A respeito desses dois documentos previdenciários, julgue os itens subsequentes

**109.** Uma das finalidades do PPP é possibilitar aos administradores públicos e privados acessos a bases de informações fidedignas, como fonte primária de informação estatística, para desenvolvimento de vigilância sanitária e epidemiológica, bem como definição de políticas em saúde coletiva.



**110.** O LTCAT é a base para elaboração do Perfil Profissiográfico Previdenciário (PPP) e deverá ser expedido exclusivamente por médico do trabalho ou engenheiro de segurança do trabalho que deverão utilizar, para a realização dos levantamentos ambientais, as metodologias e os procedimentos de avaliação dos agentes nocivos estabelecidos pelas Normas de Higiene Ocupacional – NHO da FUNDACENTRO e os limites de tolerância estabelecidos pela NR-15 do MTE.

**111.** Para fins de atualização do LTCAT são consideradas alterações no ambiente de trabalho ou em sua organização, dentre outras, as decorrentes de mudança de layout, substituição de máquinas ou equipamentos, adoção ou alteração de tecnologia de proteção coletiva e alcance dos limites de tolerância estabelecidos pela NR 15.

**Texto para as questões 112 a 117.**

A respeito dos sistemas fixos e portáteis de combate a incêndio, bem como as saídas de emergência, julgue os itens subsequentes.

**112.** Entende-se por extintores de incêndio os aparelhos de acionamento manual normalizados, portáteis ou sobre rodas, destinados a combater princípios de incêndio. São aparelhos utilizados como primeira linha de ataque contra incêndio de tamanho limitado. São necessários mesmo que o local esteja equipado com chuveiros automáticos, hidrantes e mangueiras, ou outro sistema fixo de proteção.

**113.** Consideram-se extintores de incêndio portáteis aqueles que podem ser transportados manualmente, não podendo apresentar massa total superior a 20 kg. Por sua vez, consideram-se extintores sobre rodas aqueles cuja massa total não ultrapassa 150 kg e, sendo montados sobre rodas, devem ser operados e transportados por um único operador.

**114.** Em um sistema de hidrantes, o sistema de partida do motor elétrico deve permitir que as bombas principais atinjam seu pleno regime de operação em aproximadamente 30 s após a partida. Um vez operando em pleno regime, recomenda-se que a pressão da bomba não ultrapasse o limite de 1 MPa.

**115.** A velocidade máxima de escoamento da água em uma rede de hidrantes ou mangotinhos não deve ser superior a 4 m/s no tubo de sucção das bombas e 5 m/s nas demais tubulações da rede.

**116.** Nas etapas de seleção e distribuição de chuveiros automáticos (*sprinklers*), o fator  $k$  relaciona a vazão do chuveiro automático com a pressão dinâmica nele atuante, servindo para definir a capacidade de vazão do chuveiro automático.

**117.** A largura mínima de uma porta e/ou saída de emergência, exceto para os casos onde é necessário a passagem de macas, camas e assemelhados é de 1,20 m.

**118.** A respeito do Programa de Conservação Auditiva (PCA) com diretrizes estabelecidas pela Fundação Jorge Duprat Figueiredo de Medicina e Segurança do Trabalho (Fundacentro), julgue o item subsequente.

Os controles administrativos e de engenharia são fundamentais em um PCA. Consideram-se medidas de engenharia a implementação, quando da execução do programa, o isolamento ou amortecimento de superfícies vibrantes e mudanças na trajetória de transmissão do ruído (uso de enclausuramento ou barreiras acústicas).

**119.** A respeito dos riscos ambientais existentes em uma empresa petroquímica, julgue o item subsequente.

Para fazer uma avaliação da sobrecarga térmica em um posto de trabalho da empresa, utilizando o índice de bulbo úmido e termômetro de globo (IBUTG), são empregadas as seguintes variáveis: temperatura do ar, medida pelo termômetro de bulbo seco (tbs); umidade e velocidade do ar, avaliadas indiretamente pelo termômetro de bulbo úmido natural (tbn); calor radiante, avaliada pelo termômetro de globo (tg); e taxa metabólica, estimada em função do tipo de atividade.

**120.** Nos termos do Decreto no 5.098/2004, fica criado o Plano Nacional de Prevenção, Preparação e Resposta Rápida a Emergências Ambientais com Produtos Químicos Perigosos - P2R2, com o objetivo de prevenir a ocorrência de acidentes com produtos químicos perigosos e de aprimorar o sistema de preparação e resposta a emergências químicas no País. São princípios orientadores do P2R2, dentre outros, é o da informação, da prevenção e do poluidor-pagador.

## Preencha o Gabarito!

<https://bit.ly/Simulado-Petrobras-Engenharia-de-Seguranca-do-Trabalho-22-01-22>

### NÃO É ASSINANTE?

*Confira nossos planos, tenha acesso a milhares de cursos e participe gratuitamente dos projetos exclusivos. Clique no link!*

<https://bit.ly/Estrategia-Assinaturas>

### CONHEÇA NOSSO SISTEMA DE QUESTÕES!

*Estratégia Questões nasceu maior do que todos os concorrentes, com mais questões cadastradas e mais soluções por professores. Clique no link e conheça!*

<https://bit.ly/Sistemas-de-Questoes>

---