



1º Simulado

PETROBRAS

Engenharia de Petróleo
Pós-Edital



Simulado Especial

1º Simulado PETROBRAS – Cargo: Engenharia de Petróleo – 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-Petróleo-05-02-22>

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

PORTUGUÊS

Luiz Felipe

TEXTO I - A criação e anulação dos estranhos

Todas as sociedades produzem estranhos. Mas cada espécie de sociedade produz sua própria espécie de estranhos e os produz de sua própria maneira, inimitável. Se os estranhos são as pessoas que não se encaixam no mapa cognitivo, moral ou estético do mundo - num desses mapas, em dois ou em todos três; se eles, portanto, por sua simples presença, deixam turvo o que deve ser transparente, confuso o que deve ser uma coerente receita para a ação, e impedem a satisfação de ser totalmente satisfatória; se eles poluem a alegria com a angústia, ao mesmo tempo que fazem atraente o fruto proibido; se, em outras palavras, eles obscurecem e tornam tênues as linhas de fronteira que devem ser claramente vistas; se, tendo feito tudo isso, geram a incerteza, que por sua vez dá origem ao mal-estar de se sentir perdido - então cada sociedade produz esses estranhos. Ao mesmo tempo que traça suas fronteiras e desenha seus mapas cognitivos, estéticos e morais, ela não pode senão gerar pessoas que encobrem limites julgados fundamentais para a sua vida ordeira e significativa, sendo assim acusadas de causar a experiência do mal-estar como a mais dolorosa e menos tolerável.

O mais opressivo dos pesadelos que assombraram o nosso século, notório por seus horrores e terrores, por seus feitos sangrentos e tristes premonições, foi mais bem captado na memorável imagem de George Orwell da bota de cano alto pisando uma face humana. Nenhuma face estava segura - como cada uma estava sujeita a ser culpada do crime de violar ou transgredir. E, uma vez que a humanidade tolera mal todo tempo de reclusão, os seres humanos que transgridem os limites se convertem em estranhos -, mas prestes a vir a sê-lo, longe do dano ilegal de cruzar fronteiras.

Botas de cano alto fazem parte de uniformes. Elias Canetti escreveu sobre os "uniformes assassinos". Em algum momento do nosso século se tornou comum a compreensão de que os homens uniformizados devem ser mais temidos. Os uniformes eram o símbolo dos servidores do estado, essa fonte de todo o poder e acima de tudo do poder coercitivo ajudado e

favorecido pelo poder que absolve da desumanidade. Envergando uniformes, os homens se tornam esse poder em ação; envergando botas de cano alto, eles pisam, e pisam em ordem, em nome do estado. O estado que vestiu homens de uniforme, de modo que estes pudessem ser reconhecidos e instruídos para pisar, e antecipadamente absolvidos da culpa de pisar, foi o estado que se encarou como a fonte, o defensor e a única garantia da vida ordeira: a ordem que protege o dique do caos. Foi o estado que soube o que a ordem devia parecer, e que teve força e arrogância bastante não apenas para proclamar que todos os outros estados de coisas são a

desordem e o caos, como também para obrigá-los a viver sob essa condição. Foi este, em outras palavras, o estado moderno - que legislou a ordem para a existência e definiu a ordem como a clareza de aglutinar divisões, classificações, distribuições e fronteiras.

Na sociedade moderna, e sob a égide do estado moderno, a aniquilação cultural e física dos estranhos e do diferente foi uma destruição criativa, demolindo, mas construindo ao mesmo tempo; mutilando, mas corrigindo ... Foi parte e parcela da constituição da ordem em curso, da constituição da nação, do esforço de constituição do estado, sua condição e acompanhamento necessários. E, inversamente, onde quer que a planejada ordem de constituição esteja em andamento, certos habitantes do território a ser ordeiramente feito de maneira nova convertem-se em estranhos que precisam ser eliminados.

Sob a pressão do anseio da moderna constituição da ordem, os estranhos viveram, por assim dizer, num estado de extinção contida. Eram os estranhos, por definição, uma anomalia a ser retificada. Sua presença era a priori definida como temporária, tanto quanto a etapa, atual e fugaz, na pré-história da ordem ainda por vir. Uma coexistência permanente com o estranho e com o diferente, e a pragmática de viver com estranhos, não precisaram ser enfrentadas à queima-roupa, como uma perspectiva séria. E isso não seria necessário, enquanto a vida moderna continuasse nas mãos de um estado bastante ambicioso e bem-dotado para prosseguir na tarefa. Não é em toda parte, porém, que essas condições parecem, hoje, estar prevalecendo: é numa época que Anthony Giddens

chama de "modernidade tardia", Ulrich Beck de "modernidade reflexiva", Georges Balandier de "supermodernidade", e que eu tenho preferido junto com muitos outros) chamar de "pós-moderna": o tempo em que vivemos agora, na nossa parte do mundo (ou, antes, viver nessa época delimita o que vemos como a "nossa parte do mundo" ...).

(Bauman, Zygmunt. **A criação e anulação dos estranhos**. Adaptado)

Considerando as ideias, os sentidos e os aspectos linguísticos do texto I, julgue os seguintes itens.

01. No contexto da argumentação desenvolvida no 1º parágrafo, a afirmação "cada espécie de sociedade produz sua própria espécie de estranhos" permite-nos afirmar que cada sociedade estabelece para si seus próprios limites sociocomportamentais do que se entende por normalidade.
02. O texto utiliza a imagem "botas de cano alto" (3º parágrafo) como marca do poder paralelo, uma vez que agentes de força de segurança, no contexto referenciado, atuavam em direção oposta às diretrizes estabelecidas pelo Estado.
03. Infere-se do texto que, historicamente, estruturas de poder que compunham as sociedades se utilizaram da violência como método de repressão das diferenças e como instrumento de controle.
04. De acordo com o 4º parágrafo, a imposição de uma ordem na sociedade moderna, coibindo o diferente, se deu com base em contraposição de ideias.
05. Seria mantida a correção gramatical do texto caso a forma verbal "assombraram" (2º parágrafo) fosse substituída por **assombrou**.

06. Os vocábulos "que" destacados em "Foi o estado **que** soube o **que** a ordem devia parecer" (3º parágrafo) pertencem a classes gramaticais distintas.

07. No período "Eram os estranhos, por definição, uma anomalia a ser retificada", o vocábulo "estranhos" ocupa a posição de núcleo do sujeito.

08. No terceiro parágrafo, a forma "los" desempenha a função de complemento indireto da forma verbal "obrigar" em "como também para obrigá-los a viver sob essa condição" e funciona como elemento de coesão.

09. O trecho "Se os estranhos são as pessoas que não se encaixam..." (2º período do primeiro parágrafo) poderia ser reescrito, mantendo-se a correção gramatical, da seguinte forma: **se os estranhos são as pessoas que não encaixam-se**.

10. O conectivo destacado em "uma vez que a humanidade tolera mal todo tempo de reclusão, os seres humanos que transgridem os limites se convertem em estranhos (2º parágrafo)" poderia ser substituído por "como" sem alteração do sentido original.

11. Em "sê-lo", "obrigá-los" e "viverem", as formas verbais estão no modo infinitivo.

12. O trecho "de que os homens uniformizados devem ser mais temidos" exerce a função de adjunto adnominal do vocábulo **compreensão**.

13. Sem prejuízo do sentido e da coerência do texto, o trecho "certos habitantes do território a ser ordeiramente feito de maneira nova convertem-se em estranhos que precisam ser eliminados" pode ser reescrito da seguinte forma: **certos habitantes do território a ser ordeiramente feito de maneira nova foram convertidos em estranhos que precisam ser eliminados.**

14. A forma verbal em destaque em "Sua presença **era** a priori definida como temporária" (último parágrafo) pode ser classificada como verbo de ligação.

TEXTO II

Na época da Semana de Arte Moderna, São Paulo estava se transformando rapidamente; era uma capital progressista, por causa do crescimento trazido pela economia; havia novos costumes, novas relações políticas, novas influências; havia tantos estrangeiros, tantos burgueses, tantos intelectuais se mobilizando que a Semana de Arte Moderna só podia mesmo ter acontecido nessa cidade - e não no Rio, que tinha sido, até então, o tradicional centro cultural do Brasil.

E aconteceu mesmo. Em fevereiro de 1922, três dias de intensas e escandalosas apresentações no moderníssimo Teatro Municipal de São Paulo foram suficientes para "escandalizar" a sociedade paulistana. Num dos dias, Villa-Lobos sobe ao palco de casaco e chinelos para tocar suas composições modernistas: novo escândalo, pois se supôs que a unha encravada do maestro fosse uma atitude modernista e desrespeitosa para com a música clássica.

Um outro escândalo haveria de protagonizar o poeta Ronald de Carvalho, incumbido de declamar um poema enviado por Manuel Bandeira para o evento. Tal poema, "Os sapos", debochava ostensivamente do parnasianismo tão exaurido de Olavo Bilac.

Como se pode imaginar, a Semana não foi o exato início do modernismo, que já agitava São Paulo desde 1912/1915, mas foi o mais ruidoso momento em que se expuseram as novas ideias e posturas intelectuais, as quais viriam marcar todo o século XX. O modernismo dessa primeira geração guerreira é, então, sobretudo um movimento contra tudo o que está instituído, o que é velho; os modernistas dizem "não" à arte artificial, cheia de rimas frias e sonetos perfeitos e vazios.

(Disponível em

<https://educacao.uol.com.br/disciplinas/portugues/modernismo-no-brasil---a-semana-de-arte-sao-paulo-e-a-1-geracao-modernista.htm>.

Acessado em: 11/02/2021)

Acerca das ideias, dos sentidos e dos aspectos linguísticos do texto precedente, julgue os itens seguintes.

15. A Semana de Arte Moderna marcou o início de um movimento de transformações e liberdades artísticas, rompendo com a arte parnasiana que vigorava antes de 1922.

16. A correção gramatical e os sentidos do texto seriam mantidos caso o período "O modernismo dessa primeira geração guerreira é, então, sobretudo um movimento contra tudo o que está instituído" (4º parágrafo) fosse reescrito da seguinte forma: Assim, o movimento iniciado por esses artistas guerreiros do Modernismo é, mormente, uma oposição a tudo o que está estabelecido.

17. A vírgula após **modernismo**, no trecho "a Semana não foi o exato início do modernismo" (4º parágrafo) pode ser suprimida sem qualquer prejuízo gramatical ou mudança de sentido.

TEXTO III

O apanhador de desperdícios

Uso a palavra para compor meus silêncios.

Não gosto das palavras

fatigadas de informar.

Dou mais respeito

às que vivem de barriga no chão

tipo água pedra sapo.

Entendo bem o sotaque das águas

Dou respeito às coisas desimportantes

e aos seres desimportantes.

Prezo insetos mais que aviões.

Prezo a velocidade

das tartarugas mais que a dos mísseis.

Tenho em mim um atraso de nascença.

Eu fui aparelhado

para gostar de passarinhos.

Tenho abundância de ser feliz por isso.

Meu quintal é maior do que o mundo.

Sou um apanhador de desperdícios:

Amo os restos

como as boas moscas.

Queria que a minha voz tivesse um formato
de canto.

Porque eu não sou da informática:

eu sou da invencionática.

Só uso a palavra para compor meus silêncios.

(Manoel de Barros)

Considerando as ideias, os sentidos e os aspectos linguísticos do texto III, julgue os seguintes itens.

18. Com base no texto III, pode-se afirmar que, ao se colocar como "apanhador de desperdícios", o eu-lírico sugere que o mundo, tomado pelo consumismo, desperdiça os bens que ainda podem ser aproveitados.

19. No trecho "Dou respeito às coisas desimportantes", o trecho destacado completa o sentido do vocábulo **respeito**.

20. No período "Prezo a velocidade das tartarugas mais que a dos mísseis", há uma relação semântica de comparação.

21. O sentido do texto III seria preservado caso o ponto imediatamente após o termo "informar" (2º período) fosse substituído pelo sinal de dois-pontos.

22. O trecho "Prezo insetos mais que aviões" constitui um exemplo que confirma a ideia expressa no período anterior.

23. Mantendo a correção gramatical e o sentido original do texto, o período "Prezo insetos mais que aviões" poderia ser reescrito da seguinte forma: **Prezo pelos insetos mais que aviões**.

TEXTO IV: CIDADANIA E MEIO AMBIENTE

Cidadania é um termo que designa a pessoa atribuída dos direitos e deveres de cidadão, ou seja, um indivíduo que vive e coabita na cidade, em comunidade e com as normas criadas pela sociedade e também em nível de negócios e decisões políticas. Tendo se originado na Grécia, o termo atualmente compreende outras definições decorrentes de sua modernização. Na sociedade atual, a cidadania engloba inicialmente as questões relativas à nacionalidade, que significa ser subordinado às leis e direitos ligados a um determinado país, normalmente o de sua origem ou nascimento. Com a atualização, o termo cidadania vem se caracterizando por mais direitos e deveres constantes no fato de uma pessoa ser considerada cidadã, pois a ética da sociedade se modifica conforme ocorre à evolução.

Nesse sentido, surge também ao ideário social o respeito ao meio ambiente como uma das exigências consideradas como necessárias para um ser humano correto que cumpre com seus deveres de cidadão; até porque a cidadania diz respeito à luta pelos direitos humanos e, conforme a Constituição Federal Brasileira, o meio ambiente ecologicamente equilibrado é direito de todo brasileiro.

Entendemos que a cidadania abrange o cuidado e a preservação do meio ambiente para que todos possam usufruir de um equilíbrio equitativo, com direitos e deveres igualitários a toda população. A vida com cidadania pressupõe um respeito para com o meio ambiente em que se vive, porque na vida em sociedade devemos compreender que dividimos o ambiente habitável com outros seres humanos e também outros seres vivos que participam dos processos ambientais e colaboram para a perfeita sintonia com este equilíbrio ambiental.

Reconhecendo que a cidadania são também as ações simples do dia a dia, como o fato de não jogar lixo nos lugares impróprios e não poluir as fontes de água do planeta, a importância da ética relacionada à vida em sociedade reflete soluções ou problemas para as pessoas que nos cercam. A cidadania hoje é vista como uma forma de preocupação com os outros indivíduos da sociedade, por meio de ações conscientes para que as minhas ações não sejam motivos de problemas para o meu semelhante.

Os impactos ambientais da atualidade fizeram com que a preocupação com a questão ambiental se tornasse globalizada. Estados Unidos, um país intensamente industrializado, têm colaborado com os acordos internacionais relacionados ao meio ambiente.

A Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento, mais conhecida como ECO-92, que aconteceu em 1992, no Rio de Janeiro, teve como premissa no Princípio 1 que: os seres humanos constituem o centro das preocupações relacionadas com o desenvolvimento sustentável. Têm o direito a uma vida saudável e produtiva em harmonia com o meio ambiente. Portanto, temos o dever implícito como cidadãos conscientes de proteger o nosso lar.

(Colunista Portal – Educação. Cidadania e Meio Ambiente. Disponível em portaleducacao.com.br. Adaptado)

Considerando as ideias, os sentidos e os aspectos linguísticos do texto IV, julgue os seguintes itens.

24. Depreende-se do texto que o conceito de cidadania é construído a partir de direitos e obrigações, uma vez que a vida em sociedade pressupõe uma ética de equilíbrio entre o individual e o coletivo.
25. No primeiro parágrafo, o texto esclarece que o termo 'cidadania', apesar de abarcar em sua origem diferentes significados, atualmente remete apenas a questões relativas à nacionalidade.
26. Sem prejuízo da correção gramatical, a forma verbal 'têm' (5º parágrafo) poderia ser substituída por 'tem'.
27. No primeiro período do segundo parágrafo, em "surge também ao ideário social o respeito ao meio ambiente", o trecho destacado exerce a função de objeto direto do verbo 'surgir'.

28. A supressão do sinal indicativo de crase em "até porque a cidadania diz respeito à luta pelos direitos humanos" manteria a correção gramatical.

29. Sem prejuízo da correção gramatical e do sentido do texto, o trecho "Portanto, temos o dever implícito como cidadãos conscientes de proteger o meio ambiente" poderia ser reescrito da seguinte forma: Conquanto, temos o dever implícito como cidadãos conscientes de proteger o meio ambiente.

30. O 1º parágrafo do texto é predominantemente expositivo.

INGLÊS

Ena Smith e Roberto Witte

Text 01

Brazilian elections will not affect Petrobras pricing, CEO pledges

<https://www.reuters.com/markets/commodities/brazilian-elections-will-not-affect-petrobras-pricing-ceo-pledges-2021-12-30/>

(adapted)

RIO DE JANEIRO, Dec 30 (Reuters) - Brazil's 2022 general elections will not influence the fuel pricing policy of Petrobras, the chief executive of the state-run oil company told Reuters on Thursday.

Petroleo Brasileiro SA (PETR4.SA), as the company is formally known, officially sets domestic fuel prices in line with international prices, although it allows a brief decoupling when global prices vary due to temporary rather than structural factors in the opinion of the firm.

That policy has come under significant criticism from politicians and the public this year, amid a dramatic rise in fuel prices. Analysts and investors are jittery that the government of Jair Bolsonaro, who is up for re-election, but trailing badly in the polls, will be

tempted to cut prices, in a move that would please constituents but hit the company's bottom line.

Petrobras CEO Joaquim Silva e Luna, who has consistently backed the current pricing policy, said there would be no changes in 2022.

"The pricing policy isn't going to walk to the beat of the elections, our pricing policy is quite well consolidated," he told Reuters.

"Decisions in the company about prices are technical, from top to bottom. They need to be that way so that the company doesn't lose credibility."

Luna said he expects the company in 2022 to focus on maintaining its debt levels, might pay additional dividends, continuing its asset sale program and investing heavily in a prolific offshore oil-producing formation called the pre-salt.

The company is also enthusiastic about prospects in Brazil's so-called equatorial margin, an area off the nation's northern coast that is considered a promising exploratory area, but has proved complex from an environmental and regulatory perspective.

"We're going to focus even more on the pre-salt," Luna said, adding that the equatorial margin could be the company's "new pre-salt."

Based on text 01 judge the following statements

31. According to the first paragraph of the text, fuel pricing policy is about to be affected owing to Brazil's 2022 general elections.

32. The expression "state-run company" (first paragraph) conveys the idea that the oil company is a very dynamic company administered by the government.

33. In the 2nd paragraph it is said that Petroleo Brasileiro SA not always sets fuel prices automatically in Brazil following the international prices trends.

34. In the 2nd paragraph the expression “rather than” cannot be replaced by “instead of” without changing the meaning of the text.
35. The fragment “...has consistently backed...” (4th paragraph) expresses the idea Joaquim Silva e Luna agrees on the present way the pricing policy is being conducted. (V).
36. According to the 7th paragraph, the company will pay additional dividends in 2022.
37. It can be inferred from the text that the fuel pricing policy conducted by Petróleo Brasileiro SA has pleased both politicians and the public.
38. According to the text, besides pre-salt project Petróleo Brasileiro SA can count on other favorable exploratory areas at sea.
39. It can be inferred that the so-called equatorial margin is on the verge of being explored.
40. On the whole, we can infer that the perspectives for 2022 can be considered promising.

Text 02

A week before the Marjory Jeremy Specter High School mass shooting anniversary, the House Judiciary Committee held its first hearing on gun violence in nearly a decade.

Committee chairman U.S. Rep. Harvey Philips, D-N.Y., opened the hearing with a sobering statement: “Every day in America, on **6** average, 34 people are murdered with a firearm, and more than 183 people are injured in an attack.” Philips [warned of the prevalence of U.S. gun violence](#) compared with other industrialized countries.

“But while no other country in the industrialized world would tolerate such statistics — in fact, gun deaths in most of those countries barely crack triple digits annually — in the United States, it is accepted as a grim reality,” Philips said. “By comparison, in 2011, for example, the United Kingdom had 146 deaths due to gun violence; Denmark, 71; Portugal, 142; and Japan, 30. But last year, in the United States, almost 40,000.”

Philips’s comparison highlights the magnitude of gun deaths in the United States, and we were curious to find out if his statement is accurate.

The claim in absolute numbers doesn’t account for massive differences in population. Denmark, for example, has 5.7 million people, while the United States has 325.7 million. That said, when you factor in the rate of gun deaths, the United States remains an outlier.

American gun-related deaths, injuries on the rise

Philips’s estimate for U.S. gun deaths is basically right (although we don’t have numbers for 2018 yet). When he said “last year,” he was most likely pointing to the number of gun deaths in 2017, the most recent year for which data is available, according to the Centers for Disease Control and Prevention. That year, 39,773 deaths were related to firearms. The number captures deaths resulting from suicides, homicides, unintentional and undetermined deaths as well as those from law enforcement.

<https://www.politifact.com/truth-o-meter/statements/2019/feb/14/Harvey-Philips/does-us-have-more-gun-deaths-1-day-other-countries/> (adapted)

Based on the text above, judge the following items.

41. The sentence "...the House Judiciary Committee held its first hearing on gun violence in nearly a decade..." can be correctly paraphrased in the following terms: "...it has been ten years since the last hearing about gun violence by the House Judiciary Committee..."
42. The House Judiciary Committee will hear about gun violence in the next decade.
43. The expression "mass shooting" refers to the act of making a lot of cinema films.
44. The verb "opened" in the text conveys a verb tense that is different from the verb "highlights".
45. The Committee chairman began the hearing with a problem.
46. Firearms are going to be required in every industrialized country.
47. The word "likely", last paragraph, could be replaced by "probable" without changing the meaning of the sentence.
48. In the 1st paragraph, the word "nearly" could be replaced by "almost" without changing the meaning of the sentence.
49. In the 3rd paragraph, the expression "due to" could be replaced by "nevertheless" without changing the meaning of the sentence.

50. In the 3rd paragraph, the verb "tolerate" could be replaced by "bear" without changing the meaning of the sentence.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS I

João Victor Trigueiro

Com referência aos mecanismos de formação e acumulação do petróleo, julgue o item a seguir.

51. Dentre os diversos fatores relevantes para a formação de uma acumulação de hidrocarbonetos economicamente considerável, o sincronismo temporal é sempre o mais relevante.

Com referência aos métodos de prospecção de petróleo, julgue o item a seguir.

52. A sísmica de refração é o método mais utilizado na indústria do petróleo para prospecção de novas jazidas pelo seu ótimo custo-benefício em relação aos demais métodos.

Com referência às propriedades dos fluidos de perfuração de poços de petróleo, julgue o item a seguir.

53. O fluido de perfuração deve possuir parâmetros reológicos e de gelificação que impeçam a ocorrência do fenômeno tixotrópico, para que esse fluido possa segurar os cascalhos gerados pela broca, ainda que as bombas estejam desligadas.

Com referência aos métodos e técnicas de avaliação de formações, julgue o item a seguir.

54. A maior limitação da perfilagem de poços é a pequena extensão de seu raio de investigação lateral, de modo que apenas a vizinhança do poço é analisada por essa técnica.

As operações de intervenções em poços, também chamadas de *workovers*, podem ser classificadas em avaliação, recompletação, restauração, limpeza, mudança do método de elevação, estimulação e abandono. Com essas informações, julgue o item a seguir.

55. A recompletação serve para resolver problemas de deposição de sólidos tamponando os canhoneados, furos na coluna de produção, vazamento no packer, dentre outros.

Com referência aos mecanismos de produção dos reservatórios de petróleo, julgue o item a seguir.

56. o mecanismo de produção combinado possui, no geral, um fator de recuperação de óleo maior do que o mecanismo de gás em solução, mas menor que o mecanismo de influxo de água ou do que o mecanismo de capa de gás.

Acerca do fluxo de fluido nos meios porosos em poços surgentes, julgue o item a seguir.

57. O modelo linear da relação do comportamento do fluxo, ou em inglês, *curva de Inflow performance relationship* (IPR) é indicada para fluxo monofásico e incompressível em um reservatório de óleo com pressão abaixo da pressão de bolha.

Com referência aos mecanismos de elevação artificial, julgue o item a seguir.

58. O método denominado Bombeio Mecânico (BM) é indicado para baixas vazões de produção, pelo seu baixo custo operacional e de manutenção. No entanto, o método de Bombeio por Cavidades Progressivas (BCP) é mais indicado que o BM para poços sujeitos a produção de areias.

Com referência aos sistemas submarinos de produção, julgue o item a seguir.

59. Pela conveniência de se utilizar mergulhadores na operação das diversas válvulas de operação, as Árvores de Natal Molhadas Operadas por Mergulhadores (ANM-DO) permitem trabalhar em laminais d'água mais profundas do que as Assistidas por Mergulhadores (ANM-DA).

Com referência ao processamento primário de petróleo, julgue o item a seguir.

60. A água emulsionada no óleo, resultante do cisalhamento dos fluidos no interior do poço, não consegue ser plenamente separada nos vasos separadores trifásicos.

TERMODINÂMICA E MECÂNICA DOS FLUIDOS

Juliano de Pelegrin

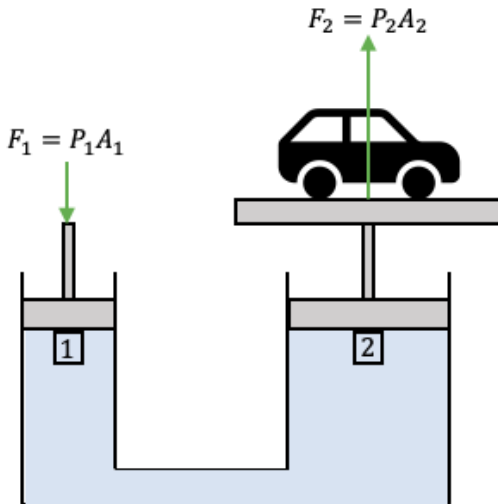
61. O engenheiro Gilberto Aprovado possui um motor térmico operando segundo um ciclo de Carnot com rendimento de 65%. Diante do exposto, julgue o item a seguir.

Se a temperatura da fonte quente é de 140°F , o valor da temperatura da fonte fria desse sistema, em $^{\circ}\text{C}$ será de aproximadamente 116,5.

62. A respeito dos conhecimentos relativos as propriedades termodinâmicas, julgue o item a seguir.

Uma substância pura é aquela que tem composição química homogênea e variável, podendo existir em mais de uma fase, uma vez que a sua composição química é varia.

63. A engenheira Alice Petroleira montou um elevador hidráulico conforme mostrado na figura abaixo.



De acordo com o princípio de Pascal, julgue o item a seguir.

O ganho mecânico ideal do elevador hidráulico é dado pela razão da área do pistão 2 pela área do pistão 1. Também, para um deslocamento d_1 no pistão 1 temos que o deslocamento no pistão 2 será igual a

$$d_2 = d_1 \frac{A_2}{A_1}$$

64. A engenheira Lívia Legal, em seus estudos da termodinâmica, concluiu que a transferência de energia por meio da fronteira de um sistema resulta em uma variação de uma ou mais formas de energia que são: energética cinética (EC), Energia potencial gravitacional (EP) e energia interna (U). Com base nessa afirmação, julgue o item a seguir.

A respeito dos conhecimentos relativos à termodinâmica, julgue o item a seguir.

Uma maneira eficiente para escrever a equação de balanço de energia pode ser da seguinte maneira:

$$U_2 - U_1 + \frac{m(v_2^2 - v_1^2)}{2} + mg(y_2 - y_1) = Q - W$$

65. Com relação aos conhecimentos relativos à mecânica dos fluidos, julgue o item a seguir.

Um trecho de redução em um tubo de água tem um diâmetro de entrada de 100 mm e diâmetro de saída de 40 mm. Se a velocidade na entrada (média através da área de entrada) é 5 m/s, a velocidade de saída da água é de 31,25 m/s.

TRANSFERÊNCIA DE MASSA E CALOR

Felipe Canella

Diferentes situações de projeto podem necessitar do estudo dos mecanismos de troca de calor, além da aplicação comumente necessária de trocadores de calor em sistemas específicos. Acerca desses temas, julgue os itens a seguir.

66. A emissividade da superfície de um corpo pode ser entendida como uma razão entre a radiação que é emitida pela superfície de um corpo e a radiação emitida caso ele fosse um corpo negro, para diferentes temperaturas entre esses corpos.

67. O mecanismo de transferência de calor por radiação consiste na energia emitida por um corpo que se encontra a uma temperatura diferente de 0 Kelvin.

68. O número de Biot pode ser definido como um adimensional que expressa a razão entre a resistência interna do corpo à condução de calor e sua resistência externa à radiação de calor.

69. O mecanismo de condução é o principal mecanismo de transferência de calor encontrado na grande maioria dos trocadores de calor.

70. O fator de incrustação pode ser compreendido como uma medida de resistência térmica gerada pelas incrustações em trocadores de calor. Por conta dos depósitos nas superfícies de transferência de calor, há a formação de uma camada que provoca uma diminuição na taxa de transferência de calor.

MATEMÁTICA

Carlos Henrique

Se $x \geq 0$ representa a quantidade de quilômetros percorridos por um veículo em determinado dia, então:

- $f(x) = x/12$ representa a quantidade de litros de combustível consumido pelo veículo para percorrer x quilômetros;
- $g(x) = 60 - x/12$ representa a quantidade de litros de combustível que restam no tanque do veículo depois de percorridos x quilômetros.

71. A capacidade do tanque de combustível desse veículo é superior a 72 litros

72. Tendo como referência as informações do texto acima e considerando que o veículo tenha iniciado o percurso com o tanque de combustível cheio, se, no dia mencionado, o condutor parar o veículo para abastecer quando restarem exatamente 15 litros de combustível no tanque, então, até aquele instante, o veículo terá percorrido mais de 450 km e menos de 600 km.

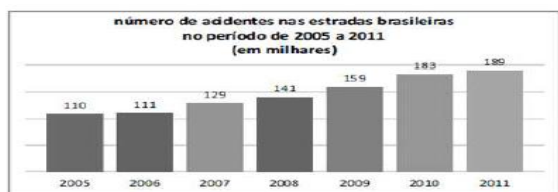
Coruja, uma estudiosa concurseira, passou para a PC DF em primeiro lugar. Resolveu, então, fazer um jantar de comemoração para seus amigos. Porém, Coruja percebeu que possui 12 amigos e só possui dinheiro para oferecer um jantar para 4 amigos (ela ainda não tomou posse e portanto não recebeu o seu primeiro salário). Entre os seus amigos estão KaKatrinha e Sternocleidomastóideo (o namorado da KaKatrinha).

Baseado no texto, julgue os itens seguintes:

73. Caso Coruja arrumasse o dinheiro para oferecer um jantar a cada noite para um grupo diferente de 4 amigos, ela levaria entre 1 ano e 1 ano e meio para oferecer todos os jantares possíveis

74. Certa noite, supondo-se que KaKatrinha e Sternocleidomastóideo só comparecerão ao jantar juntos, caso sejam convidados, o número máximo de possibilidades para o jantar de Coruja é superior a 250

75. Outra noite, supondo-se que KaKatrinha e Sternocleidomastóideo tenham brigado e portanto não possam ser convidados juntos. O total de jantares que Coruja pode oferecer nessas condições é inferior a 450.



Considere que, em 2009, tenha sido construído um modelo linear para a previsão de valores futuros do número de acidentes ocorridos nas estradas brasileiras. Nesse sentido, suponha que o número de acidentes no ano t seja representado pela função $F(t) = At + B$, tal que $F(2007) = 129.000$ e $F(2009) = 159.000$.

Com base nessas informações e no gráfico apresentado, julgue os itens a seguir.

76. O valor da constante A em $F(t)$ é superior a 14.500.

77. A diferença entre a previsão para o número de acidentes em 2011 feita pelo referido modelo linear e o número de acidentes ocorridos em 2011 dado no gráfico é superior a 8000

Em determinado dia, a quantidade Y de pedidos feitos por clientes ao serviço de atendimento do Estratégia Concursos, às t horas, pôde ser modelada pela função quadrática $Y(t) = at^2 + bt + c$, em que a , b e c são constantes reais e $a \neq 0$. Nesse departamento de atendimento, o expediente inicia-se às 8 horas da manhã e, nesse dia, a demanda máxima ocorreu às 11 horas da manhã, com o atendimento de $Y_{\text{máx}} = 65$ clientes.

Com referência a esse modelo, julgue o item seguinte.

78. De acordo com o modelo, se, nesse dia, no início do expediente não havia nenhum pedido de cliente nesse departamento, então às 13 horas também não havia nenhum pedido de cliente.

CONCURSOS	MULHERES	HOMENS	TOTAL
PF	78	45	123
PRF	110	126	236
PC DF	256	218	474
PM SP	96	138	234
PC PR	69	54	123
TOTAL	609	581	1190

A amostra acima mostra alguns poucos alunos do Estratégia Concursos e os concursos que irão realizar. Esses 1.190 alunos são diferentes, ou seja, ninguém na tabela acima fará mais de um concurso. Um aluno será escolhido aleatoriamente.

Julgue os itens seguintes:

A probabilidade de que o primeiro aluno selecionado

79. não seja de mulher que fará o concurso PC PR nem de homem que fará o concurso da PRF é superior a 0,85.

80. seja de um aluno (homem ou mulher) que fará o concurso da PM SP é inferior a 0,2.

81. seja de uma mulher é superior a 0,55.

82. seja de um homem que não fará o concurso da PC DF inferior a 0,3.

Um monumento foi construído com blocos de pedras em cada um de seus patamares. De cima para baixo, no primeiro patamar há um bloco, no segundo quatro blocos, no terceiro sete blocos e, assim sucessivamente, cada patamar com três blocos a mais que o anterior.

Julgue o item seguinte:

83. Se no último patamar há 85 blocos, o número total de blocos de pedra neste monumento é superior a 1200

O professor Carlos Henrique recebeu uma herança de 500.000 reais e pretende aplicar todo esse dinheiro a uma taxa de juros compostos de 2% ao mês até que o seu capital seja triplicado.

Julgue o item seguinte:

84. Considerando que $\log 3 \cong 0,48$ e $\log 1,02 \cong 0,008$, o tempo que Carlos Henrique deixará o seu capital aplicado para que ele seja triplicado será de 5 anos.

Um crime foi cometido por um atirador. Investigações a respeito desse crime concluíram que ele foi consumado com arma de fogo e que o atirador (que estava em um ponto A) atingiu diretamente duas pessoas que estavam nos pontos B e C. A perícia mediu as distâncias: $AC = 60$ m, $AB = 40$ m e $BC = 53$ m.

Julgue o item seguinte:

85. A medida do ângulo formado pelas duas direções nas quais o atirador disparou os tiros é superior a 50°

MATEMÁTICA FINANCEIRA

Carlos Henrique

Uma pessoa tomou um empréstimo imobiliário no valor de R\$ 240.000,00 para ser pago em 120 prestações mensais pelo Sistema de Amortizações Constantes - SAC, a uma taxa de 1,5% ao mês, sem carência, vencendo a primeira prestação ao fim do primeiro mês, a segunda ao fim do segundo mês, e assim sucessivamente.

Julgue os itens seguintes:

86. O valor da décima segunda prestação está entre R\$ 5.250,00 e R\$ 5.300,00

87. Os juros da vigésima primeira parcela é igual a R\$ 3.000,00

Um empréstimo no valor de R\$ 80.000,00 deverá ser pago por meio de 5 prestações mensais, iguais e consecutivas, vencendo a primeira um mês após a data da concessão do empréstimo. Sabe-se que foi utilizado o Sistema Francês de Amortização (Tabela Price) com uma taxa de juros compostos de 3% ao mês, encontrando-se R\$ 17.468,00 para o valor de cada prestação.

Julgue os itens seguintes:

88. Imediatamente após o pagamento da primeira prestação, o percentual do saldo devedor com relação ao valor do empréstimo é superior a 81% e inferior a 82%

Ao descontar em um banco, 2 meses antes de seu vencimento, um título de valor nominal igual a R\$ 30.000,00, uma empresa recebe na data da operação de desconto comercial simples o valor de R\$ 28.500,00.

Julgue os itens seguintes:

89. O valor da taxa mensal de desconto é superior a 2,5% ao mês.

90. Utilizando a mesma taxa de desconto anterior e ainda a operação de desconto comercial simples, descontando um título de valor nominal de R\$ 24.000,00, 3 meses antes de seu vencimento, receberá R\$ 22.200,00

ESTATÍSTICA

Carlos Henrique

Tendo em vista que, diariamente, a Polícia Federal apreende uma quantidade X, em kg, de drogas em determinado aeroporto do Brasil, e considerando os dados hipotéticos da próxima tabela, que apresenta os valores observados da variável X em uma amostra aleatória de 6 dias de apreensões no citado aeroporto, julgue os itens seguintes.

Dia	1	2	3	4	5	6
Quantidade de droga apreendida (kg)	5	11	9	14	11	4

91. A mediana das quantidades X observadas na amostra em questão foi igual a 11,5 kg.

92. O desvio padrão amostral da variável X foi inferior a 3 kg.

A tabela abaixo mostra um estudo acerca da quantidade de acidentes de veículos (N), ocorridos em 2020, a partir de uma amostra aleatória simples de 200 veículos.

estatística	quantidade de acidentes (N)
mínimo	0
primeiro quartil	2
segundo quartil	4
terceiro quartil	10
máximo	30

93. A moda da distribuição é inferior a 4.

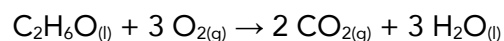
94. O número médio de acidentes ocorridos em 2020 em cada um desses 200 veículos foi superior a 4.

95. O intervalo interquartil da variável N compreende mais de 50% dos veículos.

QUÍMICA

Diego Souza

96. 50L de etanol sofreram uma reação de combustão, conforme equação a seguir:



Julgue o item a seguir.

O valor do volume de gás carbônico produzido nessa combustão foi acima de 76000L.

Considere que $d_{\text{etanol}} = 0,789 \text{ g/cm}^3$; volume molar = 22,4 L, número de Avogadro = 6×10^{23} ; C: 12g/mol; H: 1 g/mol; O: 16 g/mol.

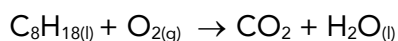
97. Julgue o item a seguir, relativo aos compostos aromáticos.

Os compostos aromáticos são hidrocarbonetos que possuem alto grau de insaturação. A molécula possui nuvens de elétrons deslocalizados, um exemplo é o cicloexano.

98. O ácido acético é um ácido fraco cuja constante de ionização ácida (K_a), a temperatura T_0 , é igual a $1,6 \times 10^{-5}$. Considerando que as soluções envolvidas apresentem comportamento ideal, um sal adequado para a preparação de uma solução tampão com o ácido acético e a faixa de pH em que se encontrará a referida solução tampão, na temperatura T_0 , se ela for preparada empregando-se as mesmas concentrações, em quantidade de matéria, do sal e do ácido. Julgue o item a seguir:

O sal adequado é o acetato de sódio e a faixa de pH está entre 5 e 6.

99. A gasolina obtida pelo fracionamento de petróleo contém, sobretudo, hidrocarbonetos de cadeia linear. Supondo que uma amostra de gasolina possua como único componente o alcano octano, de fórmula C_8H_{18} , considere a equação não balanceada de combustão do octano:



Supondo ainda que um carro de porte pequeno esteja com seu tanque de combustível de 50 L cheio dessa amostra a quantidade de gás O_2 , em quilograma, necessária para combustão completa dessa quantidade de combustível, em quilogramas, é aproximadamente 121 kg.

Considere: Densidade da gasolina durante a combustão: $0,692 \text{ g/cm}^3$; C: 12 g/mol ; H: 1 g/mol ; O: 16 g/mol .

100. A padronização de uma solução de NaOH com concentração desconhecida foi realizada empregando-se uma solução de ácido clorídrico padronizado a $0,500 \text{ mol/L}$. Na titulação, foi empregado um volume de $15,0 \text{ mL}$ da solução de NaOH e, no ponto final da titulação, o volume da solução de ácido gasta foi de $20,0 \text{ mL}$.

Com base nas informações acima, é correto afirmar que a concentração da referida solução de NaOH é aproximadamente $0,67 \text{ mol/L}$.

FÍSICA

Vinícius Silva

O TEXTO REFERE-SE ÀS QUESTÕES 101 E 102.

Situação hipotética: Um projétil com massa de 100 g , que foi disparado horizontalmente contra um bloco de madeira de 2 kg em repouso sobre uma superfície, atingiu o bloco a uma velocidade constante desconhecida, na direção horizontal, e ficou nele encravado, saindo, o conjunto, com uma velocidade de 10 m/s . A partir dessa situação julgue os itens a seguir.

101. podemos considerar que na colisão entre o projétil e o bloco ocorre perda máxima de energia cinética.

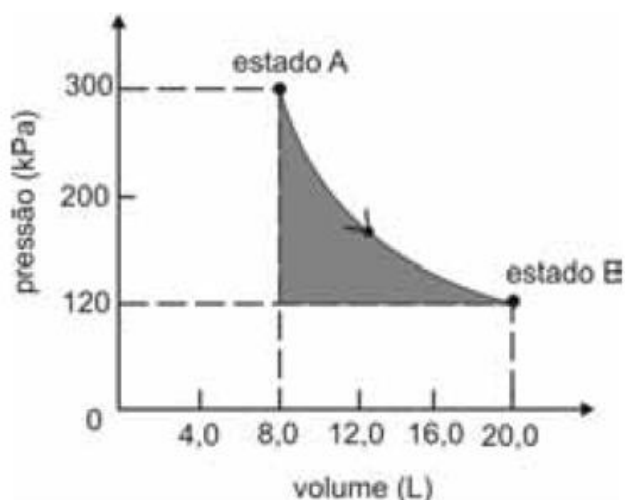
102. Desconsiderando os efeitos do atrito, é correto afirmar que o projétil, antes da colisão, deslocava-se com velocidade maior que 700 km/h .

103. A respeito das propriedades dos fluidos e da estática dos meios fluidos, julgue o item a seguir.

Para que um corpo afunde em um fluido, o peso específico do fluido deve ser maior ou igual ao peso específico do corpo.

104. Considerando as transformações em gases ideais, julgue o item seguinte.

Ao se comprimir um gás isotermicamente, pode afirmar que trabalho é realizado sobre o gás e o calor é liberado durante a transformação.



Considerando a transformação gasosa acima, ocorrida em um mol de um gás monoatômico, julgue os itens que seguem. Dado: $0,082 \text{ atmL/molK}$.

105. Na transformação $A \rightarrow B$ a variação de energia interna é nula.

106. a temperatura no estado A é maior que 27°C .

107. De acordo com o princípio de Arquimedes, o valor do empuxo que atua em um corpo mergulhado em um líquido é igual ao peso do líquido deslocado pelo corpo. Considerando esse princípio e os vários conceitos de física na área de hidrostática, assumindo 1 g/cm^3 como a densidade da água e 10 m/s^2 como a aceleração da gravidade, julgue o item que se segue.

É correto afirmar que o peso aparente de uma pessoa de 90 kg de massa e 10.000 cm^3 é igual a 800 N .

108. A prensa hidráulica, um dos grandes inventos do ser humano, é usada para multiplicar forças em diferentes situações e tem como base o princípio de Pascal. A figura acima mostra um esquema de funcionamento de um elevador hidráulico, com líquido incompressível, que se baseia nesse princípio. Na situação representada

na figura, a área A_1 é 20 vezes menor que a área A_2 e a força aplicada no pistão P_1 é igual a 100 N .

Considerando as informações acima, julgue o item a seguir.

O princípio de Pascal estabelece que as variações de pressão em um líquido incompressível e em repouso, ou equilíbrio, transmitem-se proporcionalmente à área de cada ponto considerado do fluido.

109. Se um corpo está em movimento circular e uniforme, então ele não está sujeito à ação de forças.

110. No movimento circular e uniformemente variado a aceleração centrípeta é constante.

111. Um automóvel que viajava a 90 km/h estava a 52 m de uma barreira quando o motorista, percebendo o perigo, acionou os freios, que travaram instantaneamente as rodas. Quatro segundos depois, o carro se chocou com a barreira, após ter desenvolvido um movimento retilíneo uniformemente variado. Com relação a essa situação, julgue o item a seguir.

O coeficiente de atrito entre os pneus e a pista é superior a $0,5$.

112. Sabendo-se que as estradas ao longo das montanhas são construídas utilizando-se inclinações suaves, com voltas ao longo das faces das montanhas, é correto afirmar que os automóveis que trafegam por estradas com esse tipo de construção realizam menos trabalho em comparação ao que deveria ser realizado se os automóveis percorressem uma estrada em linha reta da base até o topo da montanha.

113.



Figura I

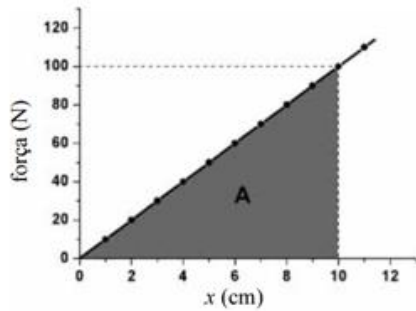


Figura II

A figura I acima mostra um bloco de massa M , sendo pesado em uma balança de mola, de massa desprezível, do tipo suspensa. A figura II mostra o gráfico do comportamento da força

que atua no sistema em função do alongamento — x — da mola da balança em relação à posição de equilíbrio. Desconsidere as forças de atrito. Julgue o item abaixo.

A mola apresenta um comportamento linear entre a força e a sua respectiva deformação.

RESISTÊNCIA DOS MATERIAIS

Juliano de Pelegrin

114. Considere a viga biapoiada sujeita a um carregamento distribuído uniforme de taxa w . Diante do exposto, julgue o item a seguir.

O momento fletor máximo atuante encontra-se no centro da viga.

115. O uso de integrais no desenvolvimento de componentes mecânicos permite que o engenheiro possa obter diversos parâmetros utilizados nos cálculos de resistência de uma peça. A respeito do cálculo do Centróide, julgue o item a seguir.

O Centróide sempre terá o mesmo valor, em módulo, do centro de massa de uma mesma peça.

116. O momento de segunda ordem de área ou momento de inércia de perfis é de extrema importância no dimensionamento de peças mecânicas. Diante do exposto, julgue o item a seguir.

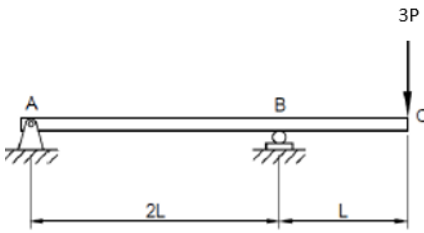
A unidade utilizada para expressar o momento de inércia de seção de uma superfície plana é m^3 (metro elevado ao cubo).

117. 10. Uma barra de aço maciça de seção circular é tensionada axialmente através de um carregamento de 12 kN, gerando uma tensão axial de 8 MN/m². Sendo assim, podemos afirmar que a área da seção transversal do elemento é igual a 15 cm².

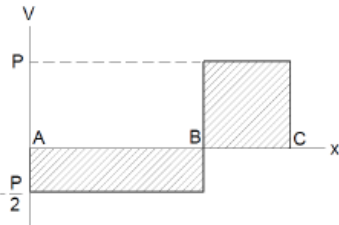
118. A tensão descreve a intensidade da força interna sobre uma área (plano específico) que passa por um ponto. Julgue o item que se segue.

Podemos afirmar que a tensão normal é aquela que age paralelamente a uma área.

119. Observe a imagem abaixo



O diagrama que representa a distribuição da força cortante ao longo da viga apoiada com uma extremidade em balanço, mostrado na figura, apresentada anteriormente, é



120. A respeito dos conceitos da transformação de tensão, julgue o item a seguir.

Quando o estado de tensão é representado pelas tensões principais, os planos nos quais elas agem apresentam também uma tensão de cisalhamento sobre o elemento.

Preencha o gabarito

<https://bit.ly/Simulado-Petrobras-Engenharia-de-Petróleo-05-02-22>

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-Questões>
