

QUESTÕES

ÁREA: PETRÓLEO E GÁS - PRODUÇÃO INDUSTRIAL - 1108

1. Assinale a alternativa correta, quanto à concordância verbal, na alteração da frase:

O craque não é o que faz isso ou aquilo.

- A) Não se tratam de craques que fazem isso ou aquilo.
- B) Isso ou aquilo não são coisas que deve ser feitas pelo craque.
- C) Isso ou aquilo não são o que deve fazer craques.
- D) craque talvez não seja o que faz isso ou aquilo.
- E) Não podem existir craque que façam isso ou aquilo.

2. De acordo com a norma-padrão da Língua Portuguesa e em relação à concordância verbal, assinale a alternativa **incorreta**.

- A) Mamões, peras, maçãs, tudo está caro.
- B) Almoçaram cedo a criança e a empregada.
- C) Eu e Marina viajaremos em agosto.
- D) A multidão correu para o portão.
- E) As pessoas parecem concordarem com a política da empresa.

3. Figuras de linguagem podem ser formas criativas, inteligentes e bastante eficazes de usar a linguagem. E assim fazemos em nosso diaadia. Observe:

Nossa! O Brasil tem a menor carga tributária do planeta, uma maravilha!

Esta frase é:

- A) Metafórica.
- B) Assindética.
- C) Autoritária.
- D) Exagerada.
- E) Irônica.

4. No processo de perfuração de poços de petróleo, qual componente do sistema de perfuração é responsável por suportar o peso da coluna de perfuração e proporcionar estabilidade à sonda de perfuração?

- A) Torre de perfuração.
- B) Cabeça de poço.
- C) Broca de perfuração.
- D) Coluna de perfuração.
- E) Kill line.

5. Qual das seguintes afirmativas descreve corretamente o uso de polímeros na indústria do petróleo?

- A) Os polímeros são frequentemente utilizados como agentes de viscosidade em fluidos de fraturamento hidráulico, ajudando a manter abertas as fraturas formadas nas formações rochosas durante o processo de estimulação de poços.
- B) Os polímeros são empregados principalmente como agentes espumantes em operações de elevação artificial, aumentando a eficiência da recuperação de petróleo através da redução da densidade do fluido de produção.
- C) Os polímeros são utilizados na formulação de fluidos de perfuração para melhorar a estabilidade e a densidade do fluido, garantindo a limpeza e a remoção eficiente dos detritos durante a perfuração de poços.
- D) Os polímeros são adicionados aos fluidos de completação de poços para formar um tapete de polímero na zona de produção, impedindo a migração de fluidos indesejados e facilitando a produção de petróleo e gás.
- E) Os polímeros são empregados como agentes emulsificantes em processos de refino de petróleo, facilitando a separação de diferentes componentes do petróleo bruto durante as etapas de destilação e craqueamento.

6. A perfuração de poços de petróleo é um processo complexo que envolve várias etapas e o uso de tecnologias avançadas para acessar reservatórios de hidrocarbonetos localizados a grandes profundidades. Considerando os conhecimentos sobre perfuração de poços, assinale a alternativa **CORRETA**:

- A) O revestimento é uma estrutura temporária utilizada apenas durante a perfuração, sendo removida após o término do poço.
- B) O fluido de perfuração, também conhecido como lama de perfuração, é utilizado apenas para lubrificar a broca durante o processo de perfuração.
- C) O blowout preventer (BOP) é um dispositivo de segurança crucial que serve para controlar e prevenir blowouts, protegendo a plataforma de perfuração e o meio ambiente.
- D) A broca tricônica é utilizada exclusivamente para perfurar formações de rocha macia, devido à sua baixa resistência à perfuração.
- E) O método de perfuração rotativa é obsoleto e raramente utilizado na perfuração moderna de poços de petróleo.

7. Qual é o tipo de separador utilizado na indústria do petróleo que é projetado para separar eficientemente o petróleo, a água e o gás natural produzidos de um poço, direcionando os fluidos para seções específicas e permitindo a separação das fases de forma eficiente?

- A) Separador bifásico horizontal
- B) Separador trifásico horizontal
- C) Separador bifásico vertical
- D) Separador trifásico vertical
- E) Separador gravitacional horizontal

8. Na indústria de petróleo e gás, garantir a integridade estrutural dos equipamentos é crucial para operações seguras e eficientes. Dentre os métodos de inspeção disponíveis, qual é amplamente utilizado para avaliar a integridade estrutural de equipamentos e tubulações?

A) Inspeção visual, que envolve a observação direta de superfícies e componentes para detectar danos visíveis, corrosão e desgaste.

B) Ultrassom, um método não destrutivo que utiliza ondas sonoras de alta frequência para detectar defeitos internos, como trincas, falhas de solda e espessura de parede em materiais metálicos.

C) Radiografia, que envolve o uso de radiação ionizante para capturar imagens internas de equipamentos e tubulações, permitindo a detecção de defeitos internos, como trincas e porosidades.

D) Teste de pressão hidrostática, um método que submete equipamentos e tubulações a pressões hidráulicas controladas para verificar vazamentos ou deformações sob carga.

E) Partículas magnéticas, um método que detecta descontinuidades superficiais ou próximas à superfície em materiais ferromagnéticos, usando partículas magnetizadas e um campo magnético.

9. O hidrotreatamento é realizado com o objetivo principal de:

A) Converter a nafta obtida diretamente da destilação, que contém predominantemente hidrocarbonetos parafínicos, em uma nafta contendo principalmente hidrocarbonetos aromáticos.

B) Fragmentar as moléculas presentes na carga de gasóleo através da ação combinada de um catalisador e altas temperaturas fornecidas por vapor superaquecido.

C) Submeter os compostos aromáticos presentes a uma reação de hidrogenação utilizando vapor superaquecido, resultando em produtos com ponto de ebulição mais baixo.

D) Diminuir a viscosidade de um resíduo destinado a ser utilizado como óleo combustível, através da quebra das suas moléculas mais pesadas com o auxílio de vapor de água superaquecido.

E) Melhorar a estabilidade das frações de petróleo através da remoção de impurezas como olefinas, enxofre, nitrogênio, halogênios e metais por meio de um processo de hidrogenação.

10. Qual das seguintes afirmações descreve corretamente as características de uma plataforma FPSO (Floating Production Storage Offloading)?

A) As plataformas FPSO são fixadas diretamente ao leito marinho e são usadas principalmente para perfuração em águas profundas.

B) As FPSOs são projetadas exclusivamente para produção de petróleo em águas rasas e não possuem capacidade de armazenamento de petróleo a bordo.

C) Uma característica chave das FPSOs é sua capacidade de produzir, armazenar e transferir petróleo para navios-tanque sem a necessidade de infraestrutura adicional em terra.

D) As plataformas FPSO são geralmente ancoradas em águas rasas e são empregadas principalmente para a exploração de gás natural em campos submarinos.

E) As FPSOs são utilizadas principalmente para a perfuração de poços em águas profundas e não são adequadas para a produção e armazenamento contínuos de petróleo.

GABARITO DA SEÇÃO

1 D 2 E 3 E 4 A 5 A

6 C 7 B 8 B 9 E 10 C