

CONCURSO PÚBLICO Eletrobrás Termonuclear S.A. ELETRONUCLEAR

EDITAL 2

ENGENHEIRO (PLANEJAMENTO)

EPLAN27

INSTRUÇÕES GERAIS

- · Você recebeu do fiscal:
 - Um caderno de questões contendo 60 (sessenta) questões objetivas de múltipla escolha;
 - Um cartão de respostas personalizado.
- É responsabilidade do candidato certificar-se de que o nome do cargo informado nesta capa de prova corresponde ao nome do cargo informado em seu cartão de respostas.
- Ao ser autorizado o início da prova, verifique, no caderno de questões se a numeração das questões e a paginação estão corretas.
- Você dispõe de 4 (quatro) horas para fazer a Prova Objetiva. Faça-a com tranqüilidade, mas controle o seu tempo. Este tempo inclui a marcação do cartão de respostas.
- Após o início da prova, será efetuada a coleta da impressão digital de cada candidato (Edital 02/2006 Subitem 8.8 alínea a).
- Não será permitido ao candidato copiar seus assinalamentos feitos no cartão de respostas. (Edital 02/2006 subitem 8.8 alínea e).
- Somente após decorrida uma hora do início da prova, o candidato poderá entregar seu *cartão de respostas* da Prova Objetiva e retirar-se da sala de prova (Edital 02/2006 Subitem 8.8 alínea *c*).
- Somente será permitido levar seu *caderno de questões* ao final da prova, desde que permaneça em sala até este momento (Edital 02/2006 Subitem 8.8 alínea *d*).
- · Após o término de sua prova, entregue obrigatoriamente ao fiscal o cartão de respostas devidamente assinado.
- Os 3 (três) últimos candidatos de cada sala só poderão ser liberados juntos.
- · Se você precisar de algum esclarecimento, solicite a presença do responsável pelo local.

INSTRUÇÕES - PROVA OBJETIVA

- Verifique se os seus dados estão corretos no cartão de respostas. Solicite ao fiscal para efetuar as correções na Ata de Aplicação de Prova.
- Leia atentamente cada questão e assinale no cartão de respostas a alternativa que mais adequadamente a responde.
- O *cartão de respostas* NÃO pode ser dobrado, amassado, rasurado, manchado ou conter qualquer registro fora dos locais destinados às respostas.
- A maneira correta de assinalar a alternativa no *cartão de respostas* é cobrindo, fortemente, com caneta esferográfica azul ou preta, o espaço a ela correspondente, conforme o exemplo a seguir:











CRONOGRAMA PREVISTO

ATIVIDADE	DATA	LOCAL
Divulgação do gabarito - Prova Objetiva (PO)	02/05/2006	www.nce.ufrj.br/concursos
Interposição de recursos contra o gabarito (RG) da PO	03 e 04/05/2006	NCE/UFRJ
Divulgação do resultado do julgamento dos recursos contra os RG da PO e o resultado final das PO	17/05/2006	www.nce.ufrj.br/concursos

Demais atividades consultar Manual do Candidato ou pelo endereço eletrônico www.nce.ufrj.br/concursos



ENGENHEIRO - EPLAN

LÍNGUA PORTUGUESA

TEXTO – A ENERGIA E OS CICLOS INDUSTRIAIS Demétrio Magnoli e Regina Araújo

No decorrer da história, a ampliação da capacidade produtiva das sociedades teve como contrapartida o aumento de consumo e a contínua incorporação de novas fontes de energia. Entretanto, até o século XVIII, a evolução do consumo e o aprimoramento de novas tecnologias de geração de energia foram lentos e descontínuos.

A Revolução Industrial alterou substancialmente esse panorama. Os ciclos iniciais de inovação tecnológica da economia industrial foram marcados pela incorporação de novas fontes de energia: assim, o pioneiro ciclo hidráulico foi sucedido pelo ciclo do carvão, que por sua vez cedeu lugar ao ciclo do petróleo.

Em meados do século XIX, as invenções do dínamo e do alternador abriram o caminho para a produção de eletricidade. A primeira usina de eletricidade do mundo surgiu em Londres, em 1881, e a segunda em Nova York, no mesmo ano. Ambas forneciam energia para a iluminação. Mais tarde, a eletricidade iria operar profundas transformações nos processos produtivos, com a introdução dos motores elétricos nas fábricas, e na vida cotidiana das sociedades industrializadas na qual foram incorporados dezenas de eletrodomésticos.

Nas primeiras décadas do século XX, a difusão dos motores a combustão explica a importância crescente do petróleo na estrutura energética dos países industrializados. Além de servir de combustível para automóveis, aviões e tratores, ele também é utilizado como fonte de energia nas usinas termelétricas e, ainda, é matéria-prima para muitas indústrias químicas. Desde a década de 1970, registrou-se também aumento significativo na produção e consumo de energia nuclear nos países desenvolvidos.

Nas sociedades pré-industriais, entretanto, os níveis de consumo energético se alteraram com menor intensidade, e as fontes energéticas tradicionais – em especial a lenha – ainda são predominantes. Estima-se que o consumo de energia comercial per capita no mundo seja de aproximadamente 1,64 toneladas equivalentes de petróleo (TEP) por ano, mas esse número significa muito pouco: um norte-americano consome anualmente, em média, 8 TEPs contra apenas 0,15 consumidos por habitantes em Bangladesh e 0,36 no Nepal.

Os países da OCDE, que possuem cerca de um sexto da população mundial, são responsáveis por mais da metade do consumo energético global. Os Estados Unidos, com menos de 300 milhões de habitantes, consomem quatro vezes mais energia do que o continente africano inteiro, onde vivem cerca de 890 milhões de pessoas.

- **01** O título do texto inclui dois termos: energia / ciclos industriais. A relação que se estabelece, no texto, entre esses dois termos é:
- (A) os diferentes ciclos industriais foram progressivamente acoplados a novas tecnologias de geração de energia;
- (B) as novas fontes de energia foram progressivamente sendo substituídas em função de seu progressivo esgotamento causado pelos ciclos industriais;
- (C) os diferentes ciclos industriais foram a conseqüência inevitável de mudanças na vida social, como a grande profusão de eletrodomésticos;
- (D) a criação de novas fontes de energia fizeram aparecer novas necessidades no corpo social;
- (E) os ciclos industriais tornaram a evolução do consumo e o aprimoramento de novas tecnologias lentos e descontínuos.
- **02** "No decorrer da história..."; essa expressão equivale semanticamente a:
- (A) com o advento dos tempos históricos;
- (B) ao longo da história humana;
- (C) após o surgimento da História;
- (D) antes do início da História;
- (E) depois dos tempos históricos.
- **03** Ao dizer que a ampliação da capacidade produtiva das sociedades teve <u>como contrapartida</u> o aumento de consumo e a contínua incorporação de novas fontes de energia, o autor do texto quer dizer que os dois últimos elementos funcionam, em relação ao primeiro, como:
- (A) oposição;
- (B) comparação;
- (C) resultado;
- (D) reação;
- (E) compensação.
- **04** As alternativas abaixo apresentam adjetivos do texto; a alternativa em que os substantivos correspondentes a esses adjetivos podem ser formados com a mesma terminação é:
- (A) produtiva contínua novas;
- (B) lentos descontínuos iniciais;
- (C) pioneiro produtivos elétricos;
- (D) industralizadas crescente energética;
- (E) significativo desenvolvidos tradicionais.

FLETRONIICLEAR

ENGENHEIRO - EPLAN

- **05** "A Revolução Industrial alterou substancialmente esse panorama"; a forma de reescrever essa mesma frase que altera o seu sentido original é:
- (A) A Revolução Industrial alterou esse panorama substancialmente;
- (B) Esse panorama foi substancialmente alterado pela Revolução Industrial;
- (C) Esse panorama, a Revolução Industrial o alterou substancialmente;
- (D) A Revolução Industrial causou a alteração substancial desse panorama;
- (E) A alteração substancial desse panorama causou a Revolução Industrial.
- **06** "A Revolução Industrial alterou substancialmente esse panorama"; esse <u>panorama</u> a que se refere a frase é:
- (A) o da ampliação da capacidade produtiva das sociedades;
- (B) o aumento do consumo e a incorporação de novas fontes;
- (C) a evolução do consumo e o aprimoramento de novas tecnologias de geração de energia;
- (D) o ritmo lento e descontínuo da evolução do consumo e do aprimoramento de novas tecnologias de geração de energia;
- (E) a ausência de novas tecnologias de geração de energia.
- ${f 07}$ A alternativa em que o antecedente do pronome sublinhado NÃO está corretamente indicado é:
- (A) "assim, o pioneiro ciclo hidráulico foi sucedido pelo ciclo do carvão, <u>que</u> por sua vez cedeu lugar ao ciclo do petróleo" = o pioneiro ciclo hidráulico;
- (B) "com a introdução dos motores elétricos nas fábricas, e na vida cotidiana das sociedades industrializadas <u>na qual</u> foram incorporados dezenas de eletrodomésticos" = vida cotidiana;
- (C) "Os países da OCDE, <u>que</u> possuem cerca de um sexto da população mundial" = países da OCDE;
- (D) "Além de servir de combustível para automóveis, aviões e tratores, <u>ele</u> também é utilizado como fonte de energia" = petróleo;
- (E) "consomem quatro vezes mais energia do que o continente africano inteiro, <u>onde</u> vivem cerca de 890 milhões de pessoas" = continente africano.

- **08** Apesar de ser um texto informativo, há certas quantidades no texto que são expressas sem precisão absoluta; assinale a EXCEÇÃO:
- (A) "onde vivem cerca de 890 milhões de pessoas";
- (B) "o consumo de energia *per capita* seja de aproximadamente 1,64 toneladas equivalentes de petróleo";
- (C) "que possuem cerca de um sexto da população mundial";
- (D) "8 TEPs contra apenas 0,15 consumidos por habitante em Bangladesh e 0,36 no Nepal";
- (E) "os Estados Unidos, com menos de 300 milhões de habitantes".
- **09** O texto se estrutura prioritariamente:
- (A) pela relação de causa e consequência;
- (B) pelo comparação entre várias épocas;
- (C) pela evolução cronológica de fatos;
- (D) pela noção de progresso e atraso;
- (E) pela oposição entre países ricos e pobres.
- 10 No terceiro parágrafo do texto aparece a frase "Ambas forneciam energia para a iluminação"; pode-se inferir dessa frase que:
- (A) as usinas referidas forneciam eletricidade para toda a indústria da época;
- (B) as usinas citadas iluminavam as cidades inglesas e americanas, respectivamente;
- (C) as usinas citadas só produziam energia para iluminação;
- (D) as usinas forneciam eletricidade para as indústrias e também para a iluminação;
- (E) as usinas eram tremendamente atrasadas para a época em que surgiram.
- 11 *Norte-americano* e *matéria-prima*, dois vocábulos presentes no texto, fazem corretamente como plural:
- (A) norte-americanos / matéria-primas;
- (B) norte-americanos / matérias-primas;
- (C) nortes-americanos / matérias primas;
- (D) nortes-americanos / matérias-prima;
- (E) nortes-americanos / matéria-primas.
- 12 A alternativa em que o elemento sublinhado indica o agente e não o paciente do termo anterior é:
- (A) "a importância crescente do petróleo";
- (B) "a ampliação da capacidade produtiva";
- (C) "a contínua incorporação de nova fontes de energia";
- (D) "o aprimoramento de novas tecnologias";
- (E) "as invenções do dínamo e do alternador".

ENGENHEIRO - EPLAN



- 13 O penúltimo parágrafo do texto fala de "sociedades préindustriais"; pode-se depreender do texto que essas sociedades são as que:
- (A) existiram antes da Revolução Industrial;
- (B) reagem contra a poluição energética;
- (C) se caracterizam pelo atraso industrial;
- (D) só consomem energia natural;
- (E) destroem a cobertura vegetal do planeta.
- 14 "Estima-se que o consumo de energia comercial *per capita* no mundo seja de aproximadamente 1,64 toneladas equivalentes de petróleo (TEP) por ano, mas esse número significa muito pouco: um norte-americano consome anualmente, em média, 8 TEPs contra apenas 0,15 consumidos por habitantes em Bangladesh e 0,36 no Nepal"; o número citado é <u>muito pouco</u> porque:
- (A) há uma enorme quantidade de energia produzida e não consumida;
- (B) há países que se negam a destruir ecologicamente o meio ambiente;
- (C) poderia haver um consumo bastante menor;
- (D) alguns países têm pouco consumo de energia, se comparado ao dos EUA;
- (E) nos países industrializados o consumo é bastante grande.
- **15** A expressão *per capita* na frase "o consumo de energia comercial *per capita* no mundo" significa:
- (A) por capital de cada país;
- (B) por cidade importante de cada país;
- (C) por grupo humano identificado;
- (D) por unidade monetária de cada país;
- (E) por cada indivíduo.
- 16 O último parágrafo do texto tem por finalidade mostrar:
- (A) que os maiores consumidores de energia são os países menos populosos do planeta;
- (B) que há uma enorme desproporção de riqueza se observarmos a distribuição do consumo de energia no mundo;
- (C) que o continente africano é a região do planeta onde se preserva mais o ambiente natural;
- (D) que os EUA consomem injustamente a energia que deveria ser consumida por países bem mais pobres;
- (E) que os EUA são autoritários e tirânicos em relação aos países africanos.

- 17 O fato de os EUA serem um país de alto consumo de energia mostra que:
- (A) os países mais ricos consomem mais energia do que a necessária;
- (B) os países mais pobres devem cobrar nas cortes internacionais o direito à energia;
- (C) há uma relação entre riqueza, industrialização e consumo de energia;
- (D) os países de grande injustiça social são os mais industrializados do globo;
- (E) os países mais pobres são os que mais utilizam as fontes naturais de energia.
- **18** Ao dizer que um norte-americano consome "em média" 8 TEPs contra apenas 0,15 consumidos por habitante em Bangladesh, com a expressão "em média", o autor do texto quer dizer que:
- (A) às vezes consomem mais, às vezes consomem menos;
- (B) sempre consomem mais que nos países pobres;
- (C) o total de energia consumida é dividido entre todos os norte-americanos;
- (D) a energia consumida é dividida matematicamente entre aqueles que a consomem;
- (E) na maior parte dos habitantes, o consumo de energia atinge o nível indicado.
- 19 A alternativa em que o vocábulo sublinhado tem seu valor semântico ERRADAMENTE indicado é:
- (A) "Entretanto, até o século XVIII" = oposição;
- (B) "assim, o pioneiro ciclo hidráulico" = modo;
- (C) "surgiu em Londres" = lugar;
- (D) " \underline{em} 1881" = tempo;
- (E) "Mais tarde" = tempo.
- 20 "um norte-americano consome anualmente, em média, 8 TEPs contra <u>apenas</u> 0,15 consumidos por habitante em Bangladesh e 0,36 no Nepal"; nesse segmento do texto a presença do vocábulo sublinhado indica que:
- (A) o consumo de energia nos países citados está de acordo com seu desenvolvimento industrial;
- (B) Bangladesh e Nepal consomem menos energia que os EUA;
- (C) só nos locais citados o consumo de energia é tão baixo;
- (D) o consumo em Bangladesh é ainda inferior que ao do Nepal;
- (E) o autor considera, nesse caso, o consumo de energia bastante baixo.

ENGENHEIRO - EPLAN

LÍNGUA INGLESA

READ TEXT I AND ANSWER QUESTIONS 21 TO 24:

TEXT I

Brazil poised to join the world's nuclear elite

By Jack Chang Knight Ridder Newspapers

RIO DE JANEIRO, Brazil - While the world community scrutinizes Iran's nuclear plans, Latin America's biggest country is weeks away from taking a controversial step and firing up the region's first major uranium enrichment plant.

5 That move will make Brazil the ninth country to produce large amounts of enriched uranium, which can be used to generate nuclear energy and, when highly enriched, to make nuclear weapons.

Brazilians, who have long nurtured hopes of becoming a 10 world superpower, are reacting with pride to the new facility in Resende, about 70 miles from Rio de Janeiro.

Other countries enriching uranium on an industrial scale are the United States, the United Kingdom, France, Germany, the Netherlands, Russia, China and Japan.

- 15 The plant initially will produce 60 percent of the nuclear fuel used by the country's two nuclear reactors. A third reactor is in the planning stages. The government hopes to increase production eventually to meet all of the reactors' needs and still have enough to export, Brazilian officials said.
- 20 Unlike Iran, Brazil is considered a good global citizen that isn't seeking nuclear weapons, although its military ran a secret program to develop a nuclear weapon as recently as the early 1990s.
- Still, some U.S. observers fear Brazil's program will 25 encourage more countries to make nuclear fuel, raising the danger of nuclear weapons proliferation.

(adapted from http://www.realcities.com/mld/krwashington/13842944.htm)

- 21 The title points at Brazil's:
- (A) readiness;
- (B) disadvantage;
- (C) pretence;
- (D) limitation;
- (E) provocation.

- 22 The US observers' attitude is one of:
- (A) encouragement;
- (B) mistrust;
- (C) praise;
- (D) rejection;
- (E) denial.
- 23 As far as enriching uranium is concerned, Brazilians seem to be:
- (A) wary;
- (B) critical;
- (C) willing;
- (D) reticent;
- (E) outraged.
- **24 seeking** in "Brazil is considered a good global citizen that isn't seeking nuclear weapons, ..." (1.22) can be replaced by:
- (A) looking up;
- (B) looking after;
- (C) looking for;
- (D) looking out;
- (E) looking up to.

READ TEXT II AND ANSWER QUESTIONS 25 TO 30:

TEXT II

This article appeared in the <u>February 24, 2006 issue</u> of Executive Intelligence Review.

A Renaissance in Nuclear Power Is Under Way Around the World

by Marsha Freeman

On virtually every continent of the world, nations are making the determination that "the future is nuclear." In an article with that title, printed by United Press International on Feb. 13, Russian Academician and renowned physicist Yevgeny

- ⁵ Velikhov stated; "Nuclear power engineering is capable of reassuring all those who are not certain about having sufficient energy today and tomorrow. There is no doubt it is the only source of energy that can ensure the world's steady development in the foreseeable future. Today, this fact is
- 10 understood not only by physicists, but also by politicians, who have to accept it as an axiom.... Thank God, today's world compels politicians to think about the future."

The dramatic shift in international energy policy that is under way, is evident in nations that had expansive nuclear power

15 generation programs in the past, but abandoned them, as well as those that had tried, but until now, had not been allowed to succeed, in going nuclear.

(http://www.larouchepub.com/other/2006/3308nuclear revival.html)

ENGENHEIRO - EPLAN

25 – The title implies that nuclear power is being:	
(A) reappraised;	
(B) regulated;	
(C) rebuffed;	
(D) rejected;	
(E) reduced.	
26 - Velikhov's statement is:	
20 - Venknov's statement is:	
(A) contradictory;	
(B) startling;	
(C) uncompromising;	
(D) supportive;	
(E) misleading.	
27 The underlined word in "today's world compale politicions	
27 - The underlined word in "today's world <u>compels</u> politicians to think about the future." (1.12) means:	
to tillik about the future. (1.12) means.	
(A) hinders;	
(B) allows;	
(C) advises;	
(D) halts;	
(E) urges.	
28 - "The dramatic shift in international energy policy" (1.13)	
refers to the:	
(A) new police force being implemented;	
(B) surprising change in political attitude;	
(C) gradual acceptance of new principles;	
(D) deep concern for the world's future;	
(E) balanced sharing of energy forces.	
29 - abandoned in "but abandoned them" (l.15) suggests that	
the nations mentioned gave the plans:	
S	
(A) up;	
(B) in;	
(C) out;	
(D) away;	
(E) back.	
30 - The underlined expression in "but <u>until now</u> " (1.16) can be	
replaced by:	
(A) now and then;	
(B) at last;	
(C) by then;	
(D) at least;(E) so far.	
(L) 80 Ial.	1

ENGENHEIRO - EPLAN

ENGENHEIRO (PLANEJAMENTO)

- **31** No ciclo de vida dos projetos, uma das positivas reações à queda da curva normal é:
- (A) iniciar um ciclo de Riemann a partir do comportamento atípico;
- (B) implementar um novo ciclo antes do início da queda, considerando outras condições favoráveis;
- (C) usar a técnica de corte recomeçando um novo ciclo a partir deste ponto crítico;
- (D) implementar um novo ciclo no início da queda considerando as condições vigentes;
- (E) inferir sobre os rendimentos dos fatores constituintes do ciclo de vida.
- **32** No gerenciamento de risco os problemas potenciais devem ser resolvidos com antecipação. Pode-se, então, considerar que:
- (A) risco se refere às condições ou circunstâncias que impactam o projeto;
- (B) risco é um elemento dimensionado na estrutura do projeto com o objetivo de minimizar seu impacto;
- (C) risco é simplesmente um condicionante no gerenciamento de projetos;
- (D) risco se refere às condições ou circunstâncias futuras que existem fora do controle da equipe de projeto e que tenham um impacto adverso no projeto;
- (E) risco é um elemento de natureza descontínua e inconstante.
- **33** O objetivo do gerenciamento das mudanças do escopo do projeto é:
- (A) acompanhar as mudanças circunstanciais do mercado;
- (B) proteger a viabilidade do projeto e os requerimentos de negócios aprovados;
- (C) compatibilizar, sistematicamente, as informações de mercado e escalas dos empreendimentos;
- (D) organizar os sistemas de informação para avaliar o grau de compatibilidade;
- (E) fazer comparações sistemáticas das alternativas de investimento.

- **34** Define-se "Projeto" como:
- (A) simplesmente formação bruta de capital em que o sistema de depreciação pode ser linear em função do risco e das dimensões de todas variáveis que permitem estruturá-lo;
- (B) o estudo do mercado, escala e localização como oportunidade de investimentos;
- (C) um conjunto de antecedentes que permite avaliar as vantagens e desvantagens econômicas de se destinarem certos recursos à produção de determinados bens ou servicos;
- (D) alocação de recursos sob certas condições de risco em que o conjunto de antecedentes permite dimensionar os ganhos e as perdas do investimento realizado;
- (E) investimento condicionado ao risco.
- **35** Entre as principais características de projetos destaca-se o objetivo. Como o projeto é um empreendimento finito, o objetivo é:
- (A) desenvolvimento da solução ou atendimento do interesse, dentro de restrições de tempo e recursos;
- (B) desenvolvimento da solução com as restrições de custos;
- (C) desenvolvimento da solução condicionada a outras alternativas de investimento;
- (D) o atendimento às metas programadas pelo planejamento;
- (E) maximização da rentabilidade condicionada dos benefícios sociais.
- **36** A confiabilidade é um dos elementos da qualidade de um produto, podendo ser definida como:
- (A) a possibilidade de minimizar falhas de um produto programado;
- (B) a envoltória do risco dimensionado;
- (C) a medida do nível de qualidade obtida através do grau de satisfação do usuário ou cliente;
- (D) uma componente que dimensiona a plausibilidade de falhas:
- (E) a probabilidade de um produto não representar falhas dentro de um determinado período de tempo.

ELETRONIICI FAR

ENGENHEIRO - EPLAN

37 - Contingência orçamentária:

- (A) é uma calculada restrição de gastos condicionada a ganhos e/ou benefícios observadas em cada fase do projeto;
- (B) são cortes orçamentários após re-estudo;
- (C) é uma revisão do orçamento que permite cortes de gastos que se transformam em reservas estratégicas para o atendimento de eventuais despesas não previstas;
- (D) é inclusão no orçamento, ou a parte dele, de recursos adicionais para responder pelas incertezas e riscos de estimativas;
- (E) é uma reserva constituída de ganhos orçamentários por fase ou período do projeto objetivando possíveis gastos adicionais não previstos na proposta inicial.
- **38** Um projeto de planejamento bem elaborado permite:
- (A) opções de cálculos de custo dimensionado na estrutura do projeto com índices de performance;
- (B) calcular riscos de projeto por fases de execução;
- (C) organizar e harmonizar o projeto em todas as suas fases;
- (D) dar consistência às opções de cálculos permitindo a elaboração eficaz dos índices de desenvolvimento do projeto;
- (E) opções de cálculos de Valor Obtido em qualquer nível da Estrutura Analítica de Projeto, incluindo a opção de cálculo de valores remanescentes usando índices de performance.
- **39** Considerando as categorias clássicas de risco de um projeto, é possível:
- (A) planejar pelo inesperado, executando simulações para determinar a programação e exposição de custos e riscos nos projetos para tomada de decisão pertinente;
- (B) orientar a coleta de dados determinados a priori para o dimensionamento e orientação do projeto e a consequente tomada de decisão;
- (C) planejar com domínio das variáveis previamente conhecidas, dimensionando os riscos e simulando custos;
- (D) simular o resultado dos investimentos com o objetivo de minimizar riscos;
- (E) usar o multiplicador de Lagrange na otimização do nível de produção do projeto condicionada aos custos e riscos do empreendimento.

- **40** A principal vantagem de um programa que cria uma estrutura analítica de projeto:
- (A) é a da leitura estruturada das diversas fases do projeto;
- (B) poder ser detalhada, permitindo assim a criação de áreas de negócios, programas, projetos dentro de projetos, podendo cada um ter a sua própria Estrutura Analítica de Projeto;
- (C) é obter as informações para tomada de decisão dentro de uma única Estrutura Analítica de Projeto;
- (D) é poder criar uma anatomia do projeto hierarquizada por fases;
- (E) simplesmente facilitar a análise sequencial do projeto.
- 41 "Alterações Globais" no projeto significa:
- (A) uma mudança radical de objetivos quando se observa alterações nos dados anteriormente coletados e mudanças significativas nos antecedentes pesquisados;
- (B) uma mudança radical no projeto;
- (C) uma ferramenta de auxílio nas mudanças de rumo no sentido de minimizar os elementos cruciais negativos e ajudar na definição de novos critérios;
- (D) uma ferramenta poderosa no auxílio à identificação de pontos cruciais negativos;
- (E) uma poderosa ferramenta em que as atividades de projeto selecionadas num dado critério sofrerão alterações de dados e informações, quando necessário.
- **42** A finalidade do desdobramento da função de qualidade ou "OFD" como método é:
- (A) sistematizar e facilitar a tradução das necessidades do cliente quanto às características do produto;
- (B) organizar o processo de identificação do nível de qualidade do produto;
- (C) identificar o nível de qualidade de um produto condicionado ao estágio tecnológico;
- (D) medir o nível de qualidade através de amostras sistemáticas:
- (E) como ferramenta de laboratório, auxiliar na identificação de lotes inadequados ao mercado.
- 43 Definição do escopo do projeto é:
- (A) o processo de definir os tipos de produtos que serão produzidos;
- (B) a estrutura do projeto;
- (C) a organização dos subsídios ao projeto;
- (D) o processo de definir quais produtos e resultados subsidiários serão realizados pelo projeto;
- (E) a escala do projeto.

ENGENHEIRO - EPLAN

44 - A Estrutura Analítica do Projeto é:

- (A) a estruturação formal do projeto;
- (B) a divisão sistematizada do projeto;
- (C) a organização das tarefas do projeto;
- (D) a segmentação das tarefas para execução;
- (E) a técnica de planejamento que segmenta o produto final em partes físicas e estas em tarefas.

45 - Fase do Projeto é:

- (A) o mesmo que etapas estimadas;
- (B) um corte segmentar na elaboração do produto;
- (C) cada uma das etapas em que se divide o ciclo de vida do projeto;
- (D) aquela que corresponde a um segmento na elaboração do produto;
- (E) correspondente a cada patamar de crescimento do projeto.

46 - Engenharia Simultânea consiste:

- (A) na técnica de administração de projetos envolvendo, nas fases iniciais, as pessoas e as unidades organizacionais que serão responsáveis pela implementação dos projetos;
- (B) na gestão de projetos múltiplos, considerando todas as fases, inclusive as pessoas que serão responsáveis ou não pela implementação do projeto;
- (C) na técnica de administrar unidades organizacionais considerando uma visão global do projeto definindo as tarefas que serão realizadas de forma simultânea;
- (D) na engenharia de escopo;
- (E) na engenharia de escalas.

47 - O Método do Caminho Crítico:

- (A) é a técnica de planejamento que se baseia na identificação e representação gráfica da seqüência mais demorada de atividades que vão do começo ao fim do projeto;
- (B) é a representação gráfica das seqüências do projeto, considerando as atividades que serão desenvolvidas ao longo do processo;
- (C) estabelece o caminho ótimo na elaboração do projeto cujo método de condicionamento inclui custos e tempos;
- (D) é um método de condicionamento das restrições concernentes ao encaminhamento do projeto em que as fases seqüenciais são devidamente dimensionadas ao longo do projeto;
- (E) é uma solução gráfica para os problemas de logística de estoque.

48 - O método PERT é:

- (A) uma das técnicas do caminho crítico;
- (B) uma rede de eventos;
- (C) uma rede empírica de eventos;
- (D) uma técnica de desenho de cenários possíveis;
- (E) uma técnica específica de desenho de redes e cálculo probabilístico da duração de atividades.

49 - PMB0K – Project Management Body of Knowledge é:

- (A) o conjunto dos conhecimentos básicos sobre a administração de projetos;
- (B) um conjunto de conhecimentos para a elaboração de projetos;
- (C) uma técnica de administração por segmentos;
- (D) um conjunto de conhecimentos para inferência estatística;
- (E) um conjunto de conhecimentos para o acompanhamento da evolução do produto.

50 - Sistema de Qualidade é:

- (A) o conjunto estruturado de técnicas que se associa às funções de rendimentos e permite normalizar o processo administrativo dos projetos;
- (B) o conjunto estruturado de técnicas que dá suporte às funções de produção e, conseqüentemente, permite os dimensionamentos dos rendimentos dos fatores produtivos orientando a sua normalização;
- (C) o conjunto estruturado de dados que orientam a elaboração eficiente dos projetos;
- (D) o conjunto estruturado de responsabilidades, autoridade, processos, procedimentos, sistema de documentação, estrutura organizacional e outros elementos, que permitam normalizar a administração de projetos;
- (E) um banco de dados relacional voltado para eficácia dos projetos e, conseqüentemente, da estrutura organizacional e outros elementos que permitem normalizar a gestão de projetos.

51 - Programação de Projeto:

- (A) caracteriza-se como um projeto para fabricação de vários produtos;
- (B) caracteriza-se como um projeto para a fabricação de um produto, geralmente único e não repetitivo, caso em que é utilizada uma metodologia baseada em redes pelo método PERT-CPM;
- (C) caracteriza-se como um projeto cuja estruturação se dá pelo método PETRÍ;
- (D) caracteriza-se por um método de otimização de fabricação de produtos;
- (E) é uma metodologia que utiliza redes integradas centradas num fluxo tipo Euler-Lagrange.

ENGENHEIRO - EPLAN

- 52 O Caminho Crítico é utilizado para:
- (A) o gerenciamento das fases do projeto dimensionando as etapas condicionantes;
- (B) o gerenciamento dos ganhos e perdas ao longo da vida do projeto;
- (C) o gerenciamento dos tempos dos custos e avaliação dos níveis de recursos que são necessários para desenvolver um projeto;
- (D) gerenciar a rentabilidade do projeto a partir de uma base de equilíbrio;
- (E) estruturar grafos e definir centros de custos, avaliando montantes.
- **53** No método PERT, para cada atividade são atribuídas três durações distintas, que são:
- (A) duração provável, duração realista e duração pessimista;
- (B) duração básica, duração pessimista e duração realista;
- (C) duração do levantamento, duração da organização, duração da análise;
- (D) duração pessimista, duração média e duração realista;
- (E) duração otimista, duração mais provável, duração pessimista.
- 54 Os Planos Contingenciais são:
- (A) cursos de ação predeterminados a serem implementados na hipótese da ocorrência de determinados eventos;
- (B) cursos de ação dos eventos condicionados a existência de medidas de mitigação contra os riscos sistêmicos;
- (C) recursos adicionais liberados de forma sistemática durante a gestão de uma organização;
- (D) são ações organizadas sobre hipóteses consistentes que permitem auferir as condições de risco existentes;
- (E) são recursos alocados a cada evento previamente conhecido.
- **55** Ao compararmos 2 projetos mutuamente exclusivos, pelo critério da TIR, encontramos múltiplas raízes. Nessa situação, o analista de projeto deve:
- (A) adotar o projeto com a menor TIR e redimensionar a escala do projeto, atendendo a nova condição de demanda;
- (B) aceitar o projeto com a maior TIR e redimensionar a escala do projeto, atendendo a nova condição de demanda;
- (C) usar só as receitas dos fluxos de caixa incrementais para calcular a TIR:
- (D) usar a média geométrica das diversas TIR;
- (E) não utilizar resultados obtidos pela TIR e tomar como base outros critérios de decisão como, por exemplo, o Valor Presente Líquido (VPL).

- **56** No que diz respeito à amostragem de aceitação, pode-se afirmar que:
- (A) busca elucidar variáveis e não atributos;
- (B) a curva característica de operação é uma distribuição gama;
- (C) quanto maior a amostra, a curva de operação mais se aproxima da curva de operação ideal;
- (D) quanto maior a amostra, aumenta-se a chance de erro do tipo I;
- (E) quanto maior a amostra, maior a chance de erro do tipo II.
- 57 Verifique as proposições e associe os conceitos:
- 1. poder legítimo
- 2. poder sobre recompensa
- 3. poder de referência
- 4. poder de coerção
- 5. poder de competência
- () punições
- () advém do cargo formal que o líder ocupa
- () características pessoais do líder
- () prêmios materiais e sociais
- () conhecimentos e habilidades

A correta associação dos conceitos é:

- (A) 4, 1, 3, 2 e 5
- (B) 4, 1, 2, 3 e 5
- (C) 4, 1, 5, 2 e 3
- (D) 1, 4, 3, 2 e 5
- (E) 1, 4, 2, 3 e 5
- **58** No que tange à abordagem contingencial da liderança, é correto afirmar:
- (A) as características pessoais do líder não influenciam a solução dos conceitos;
- (B) a autoridade formal ajuda, mas não é imperativa;
- (C) o líder não lança mão das energias de outros líderes;
- (D) não se faz necessária a maturidade dos colaboradores;
- (E) o papel da liderança não é flexibilizado.
- **59** O conceito de equipes de risco visa:
- (A) estimular a busca do atingimento das metas à custa dos valores éticos;
- (B) promover o espírito empreendedor, reunindo talentos especiais, que possam até a vir fazer parte da organização;
- (C) superar os problemas inerentes a conflitos interpessoais;
- (D) promover a expansão da empresa em países emergentes;
- (E) transformar projetos pouco lucrativos em oportunidades de ganho.

ENGENHEIRO - EPLAN

60 - Dr. Jaguar está com 45 anos em 1990 e, pelas regras previdenciárias à época de sua contratação em 1970, o mesmo terá direito a uma aposentadoria de \$5.000,00 por mês, por período indefinido, após sua aposentadoria em 2010.

Sua empresa ofertou-lhe a possibilidade de um pagamento único em 2010, em vez de parcelas de \$5.000,00 mensais. O valor desse pagamento único, considerando que nenhuma das partes obteve lucro neste acerto e que a taxa de juros é de 1% ao mês, será de:

- (A) \$5.000.000,00
- (B) \$500.000,00
- (C) \$400.000,00
- (D) \$50.000,00
- (E) \$40.000,00





Prédio do CCMN - Bloco C Cidade Universitária - Ilha do Fundão - RJ Central de Antendimento - (21) 2598-3333 Internet: http://www.nce.ufrj.br