**AVALIAÇÃO BIMESTRAL**

Questão 1

Nível de dificuldade : Fácil – Alternativa correta : **B** – Habilidade ENEM : H 17 e H 25

a) Uma gasolina que possui 80 octanas é aquela que:

b) Possui 100% de octanol e 20 % de heptano.

c) Resistência à compressão 20 % menor que uma gasolina formada por 100$ de isoctano.

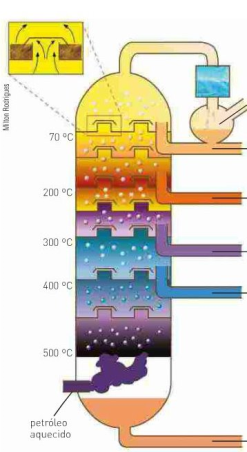
d) 70% de heptano e 30% de 2,2,4-trimetilpentano

e) 70% de 2,2,4-trimetilpentano e 30% de heptano.

Questão 2

Nível de dificuldade : Fácil – Alternativa correta: **B** – Habilidade ENEM : H 17 e H 18

O processo para obtenção das frações do petróleo se chama destilação fracionada. A temperatura da coluna varia de acordo a altura, sendo que, no alto saem as frações mais leves e no fundo ficam as frações mais pesadas.



Disso resulta que, ao final dessa destilação ainda sobra um resíduo que é submetido a outro processo. O nome deste outro processo é:

a) Destilação simples;

b) Cracking

c) Destilação a vácuo;

d) Catação.

Questão 3

Nível de dificuldade : Médio – Alternativa correta: **B** – Habilidade ENEM : H 25

Além do petróleo e da hulha o xisto e uma outra fonte de hidrocarbonetos. O xisto é uma:

a) Transformação gasosa feita a partir de resíduos sólidos do petróleo.

b) Transformação de resíduos vegetais soterrados há milhões de anos.

c) Transformação do petróleo quando é extraído.

d) Transformação do petróleo em gasolina.

Questão 4

Nível de dificuldade : Médio – Habilidade ENEM : H18

O gás de cozinha é o butano C4H10 , normalmente usado em fogões . Sabendo-se que foi usado por certo tempo, apresentou uma diminuição de massa de 1,0kg.

Escreva a reação balanceada dessa combustão

|  |
| --- |
| C4H10 + O2 → 4CO2 + 5H2O |

Questão 5

Nível de dificuldade : Fácil – Alternativa correta : **A** – Habilidade ENEM : H 24

Os alcanos são hidrocarbonetos alifáticos de fórmula geral:

a) CnH2n+2

b) CnHn+2

c) CnH2n+1

d) CnH2n-1

Questão 6

Nível de dificuldade : Médio – Alternativa correta: **B** – Habilidade ENEM : H17

O butano e o metilpropano são compostos que possuem o mesmo número de carbonos em suas cadeias e portanto têm a mesma fórmula molecular, porém suas estruturas são diferentes. Nesse caso são denominados:

a) Enantiomorfos;

b) Isômeros de cadeia:

c) Isômeros de função;

d) Isômeros espaciais.

Questão 7

Nível de dificuldade : Fácil – Alternativa correta: **B** – Habilidade ENEM : H 24

As halogenações envolvem os halogênios. Uma das mais comuns é a cloração, como a mostrada abaixo, o símbolo que aparece sobre a seta de reação significa:

λ

CH4 + Cl2  H3C – Cl + HCl

a) Emissão de luz;

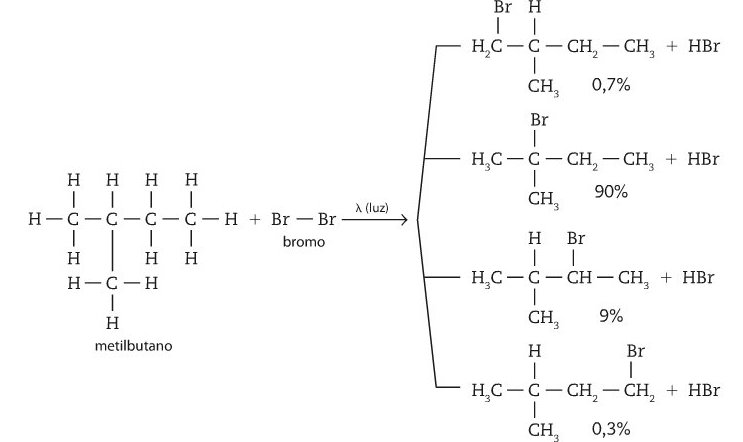
Na presença de luz;

c) Emissão de partículas radioativas;

d) Na ausência de luz.

Questão 8

Nível de dificuldade : Difícil – Habilidade ENEM : H 24



O esquema acima mostra a monobromação do metilbutano. As porcentagens são as quantidades de cada produto na mistura. Baseado nessa informação, dê a ordem de substituição do hidrogênio na cadeia carbônica.

|  |
| --- |
| Resposta correta : Cterciário > Csecundário > Cprimário |

Questão 9

Nível de dificuldade : Médio – Habilidade ENEM : H 24

A halogenação dos hidrocarbonetos insaturados ocorre por adição. De posse dessa informação, escreva a reação de halogenação, com Cloro, do propeno.

|  |
| --- |
|  |

Questão 10

Nível de dificuldade: Fácil – Alternativa correta : **C** – Habilidade ENEM : H 17

Em uma reação de adição, o hidrogênio do *HX* adiciona-se ao carbono mais hidrogenado da dupla ou tripla ligação. Essa regra, muito útil, é associada a:

a) Thomson

b) Bhör

c) Markovnikov

d) Einstein

Questão 11

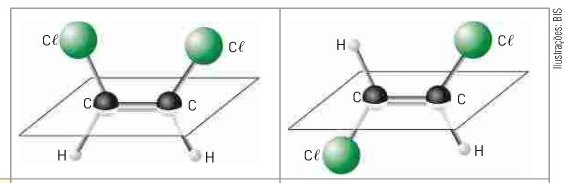
Nível de dificuldade : Médio – Respostas : **B** – Habilidade ENEM : H 21

O teflon é um dos polímeros excepcionalmente inerte, não combustível e bastante resistente. Muito usado em residências e construção civil como vedação hidráulica. Assinale abaixo a alternativa que representa a sua fórmula:

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| a |  | b |  | c |  | d |  |

Questão 12

Nível de dificuldade : Médio – Alternativa correta : C – Habilidade ENEM : H 24



Os dois compostos da figura acima formam o que chamamos de isômero geométricos. O composto à direita é o:

a) Cis-1,2-dicloroeteno

b) 1,2-dicloroeteno

c) Trans-1,2-dicloroeteno

d) α- dicloroeteno