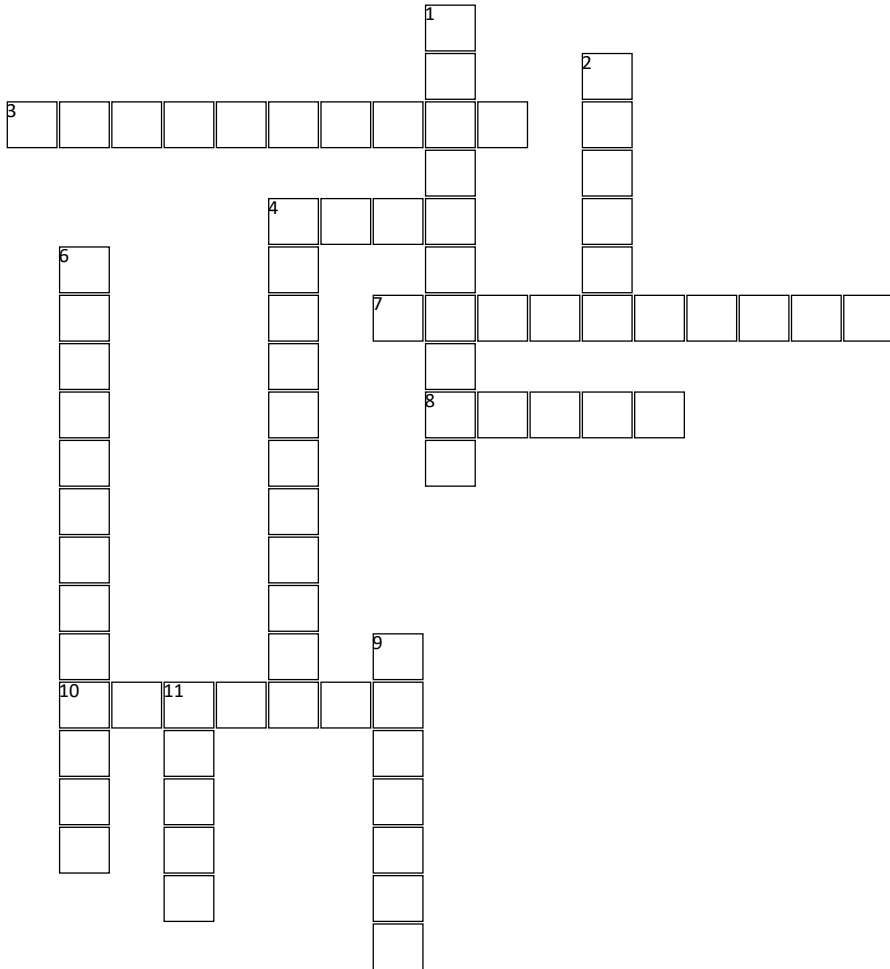


CRUZADINHAS

TET

Alto Forno



combustão e fusão da carga metálica

10 É composta de impurezas que são retiradas do minério de ferro na produção do gusa

9 Região do alto forno onde ficam depositadas as cargas líquidas de gusa e escória

11 Carvão mineral

www.educolorir.com

Horizontais

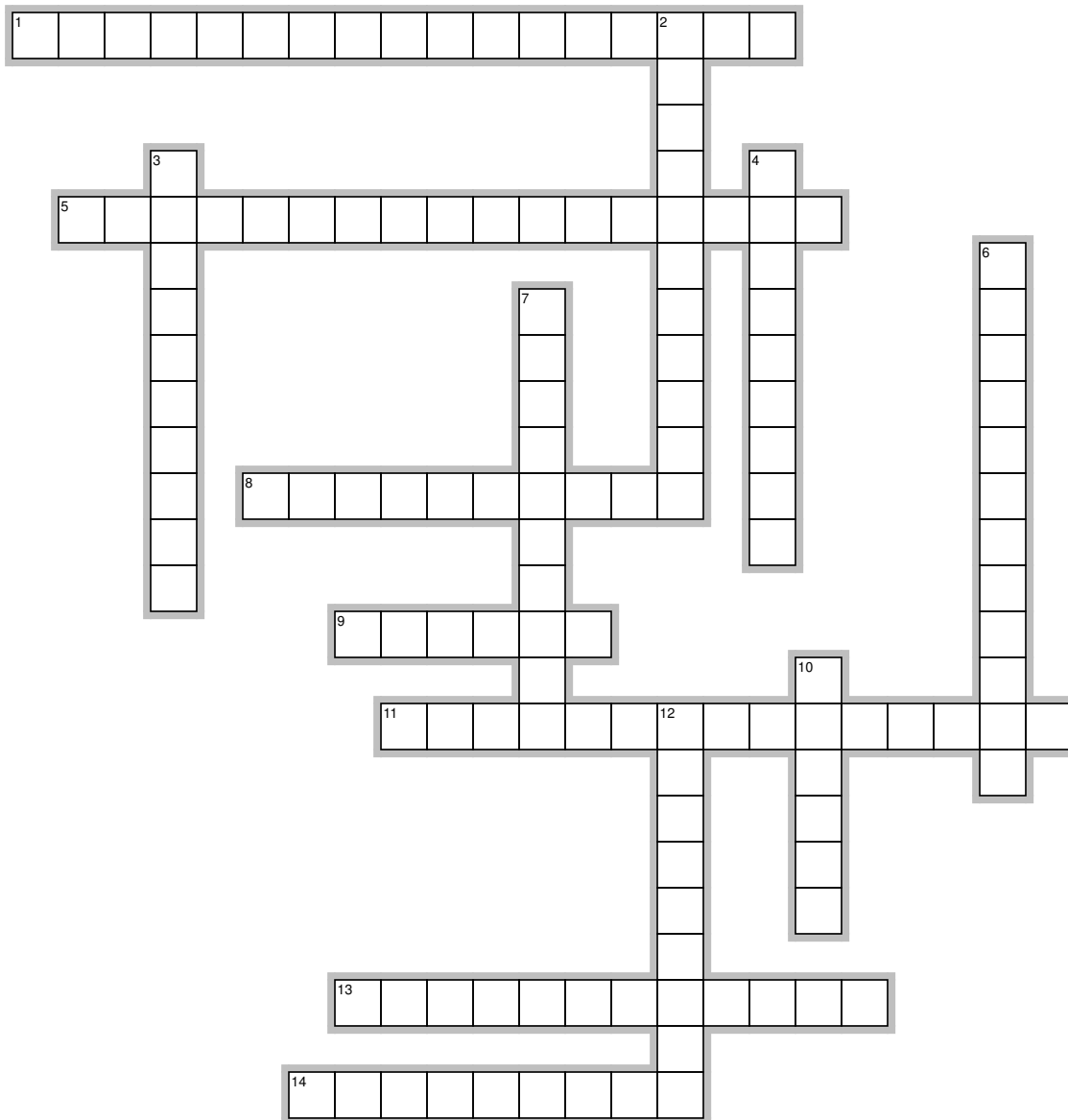
- 3 Equipamento onde é produzido o ferro gusa
- 4 Região do alto forno, logo após a boca do mesmo, onde o minério de ferro entra em contato com os gases quentes
- 7 Matéria prima básica para a produção do aço e do ferro fundido
- 8 Região do Alto Forno onde ocorrem as reações de

Verticais

- 1 É por ela que é inserido ar comprimido e aquecido para dentro do alto forno
- 2 Combustível utilizado no Alto Forno
- 4 Tipo de forno, revestido com tijolos refratários e que transforma o ferro gusa e a sucata em aço
- 6 Matéria prima básica para a produção do ferro gusa

Hidráulica e Pneumática (para todos os anos do Ensino Médio)

Diego Moreno Bravo - diego.bravo@ifsp.edu.br



EclipseCrossword.com

Across

- Propriedade do ar que permite a redução em seu volume, através da aplicação de uma força externa, mantendo inalterada a "quantidade" de ar no recipiente.
- "A variação de pressão produzida em um fluido em equilíbrio transmite-se integralmente a todos os pontos do fluido e às paredes do seu recipiente"
- Lei de Boyle-Mariotte: transformação _____ (temperatura constante).
- Unidade de temperatura que deve ser usada na aplicação das fórmulas que descrevem o comportamento dos gases.

- Capacidade que o ar tem de adquirir a forma do recipiente que o contém, com facilidade.
- Fluido de trabalho de componentes pneumáticos.
- Lei de Gay-Lussac: transformação _____ (pressão constante).

Down

- Pressão _____ : pressão que varia de acordo com a altitude.
- Parte da física que se dedica a estudar o comportamento dos fluidos em movimento e em repouso. Seu radical vem do grego e significa "água".

Hidráulica e Pneumática (para todos os anos do Ensino Médio)

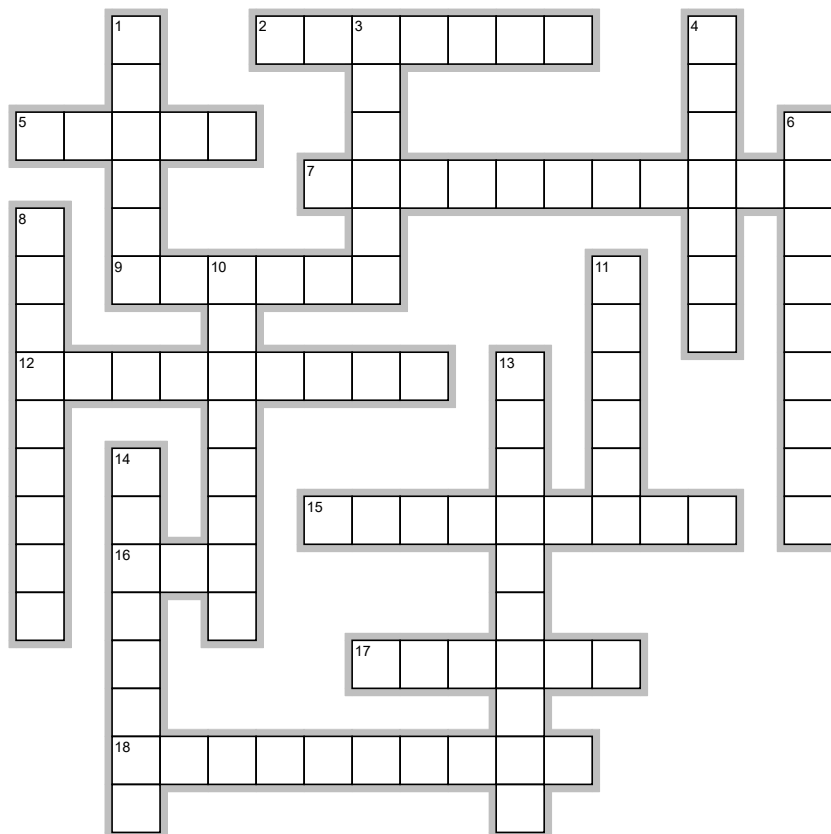
Diego Moreno Bravo - diego.bravo@ifsp.edu.br

Down

4. Instrumento usado para medir a pressão relativa de um determinado recipiente.
6. Propriedade que possibilita ao ar retornar ao seu volume inicial, uma vez extinto o esforço que o comprimiu.
7. Parte da ciência que estuda o movimento e os fenômenos dos gases. Seu radical é de origem grega e significa fôlego, vento, sopro.
10. Qualquer substância capaz de escoar e assumir a forma do recipiente que a contém
12. Lei de Charles: transformação _____
(volume constante)

Astronomia Básica

Fábio - fabio.vicente@ifsp.edu.br



EclipseCrossword.com

Horizontais

- (?) Galilei. Astronomo italiano.
- Planeta conhecido como "Estrela D'alva"
- Modelo em que a terra é o centro do sistema solar
- Matéria (?). Massa estimada por cálculos, mas invisível aos nossos detectores.
- Galáxia em que o sistema solar está incluso.
- Explosao muito brilhante de estrelas massivas, responsável pela criação de alguns elementos químicos.
- Satélite natural da Terra
- Corpo celeste responsável por trazer agua ao planeta Terra.
- 2009 foi o ano internacional da (?), segundo a IAU.

Verticais

- Ponto exatamente acima das nossas cabeças no céu
- Equipamento feito de lentes arranjadas com o objetivo de aproximar visualmente objetos distantes.
- Maior planeta do sistema solar
- Astronomo polonês defensor do modelo heliocêntrico.

- Atração entre corpos maciços
- Como são conhecidas as cavidades da Lua
- Numero de fases da Lua
- Elemento fundido no interior de estrelas pequenas, como o sol,
- (?) Luminosa. Fenomeno que dificulta a visualização de estrelas em ambientes com muita iluminação artificial.

Atividade destinada aos alunos do 3º ano Curso Integrado

Docentes responsáveis

Diego Moreno Bravo Andreia Cristina Fidelis de Souza
Fábio Bossoi Vicente Erik Ceschini Panighel Benedicto
Lauriberto Paulo Belem Wagner Stipp de Souza
Pedro Moreira de Godoy Daniela Bianchi Ponce Leon de Lima
Marcos Aurelio Alves e Silva

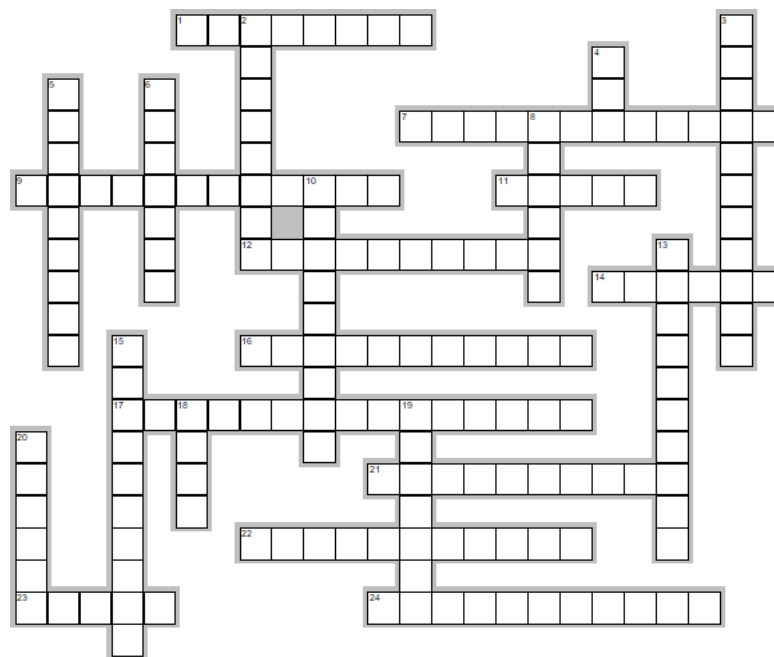
Horizontais

- Fenômeno frequente em química orgânica, devido ao número relativamente pequeno de elementos químicos distintos em um composto. Característica comum a compostos químicos que apresentam a mesma fórmula molecular e diferentes fórmulas estruturais.
- Propriedade que indica o número de ligações químicas que o átomo de carbono consegue exibir.
- Capacidade de disseminação de um material no meio de outro, em geral observa-se interação apreciável entre materiais de polaridade semelhante, isto é, polar com polar e apolar com apolar.
- Temperatura em que um sólido se transforma em líquido sob pressão de uma atmosfera.
- Cadeia carbônica cíclica, não aromática.
- Número de ligações simples que o átomo de carbono pode formar.
- Cadeia carbônica onde se constata a presença de um hétero átomo.
- Principal arranjo estrutural dos átomos em um composto orgânico. (palavra composta)
- Cadeia carbônica onde são encontradas ligações duplas ou triplas entre os átomos de carbono.
- Geometria molecular encontrada em compostos onde o átomo de carbono apresenta somente ligações simples e hibridação sp^3 .
- Fórmula estrutural que exhibe os elétrons de valência de certo composto químico.
- Teoria equivocada disseminada pelo químico sueco Jöns Jacob Berzelius em que acreditava-se que os compostos orgânicos só poderiam ser encontrados em organismos vivos

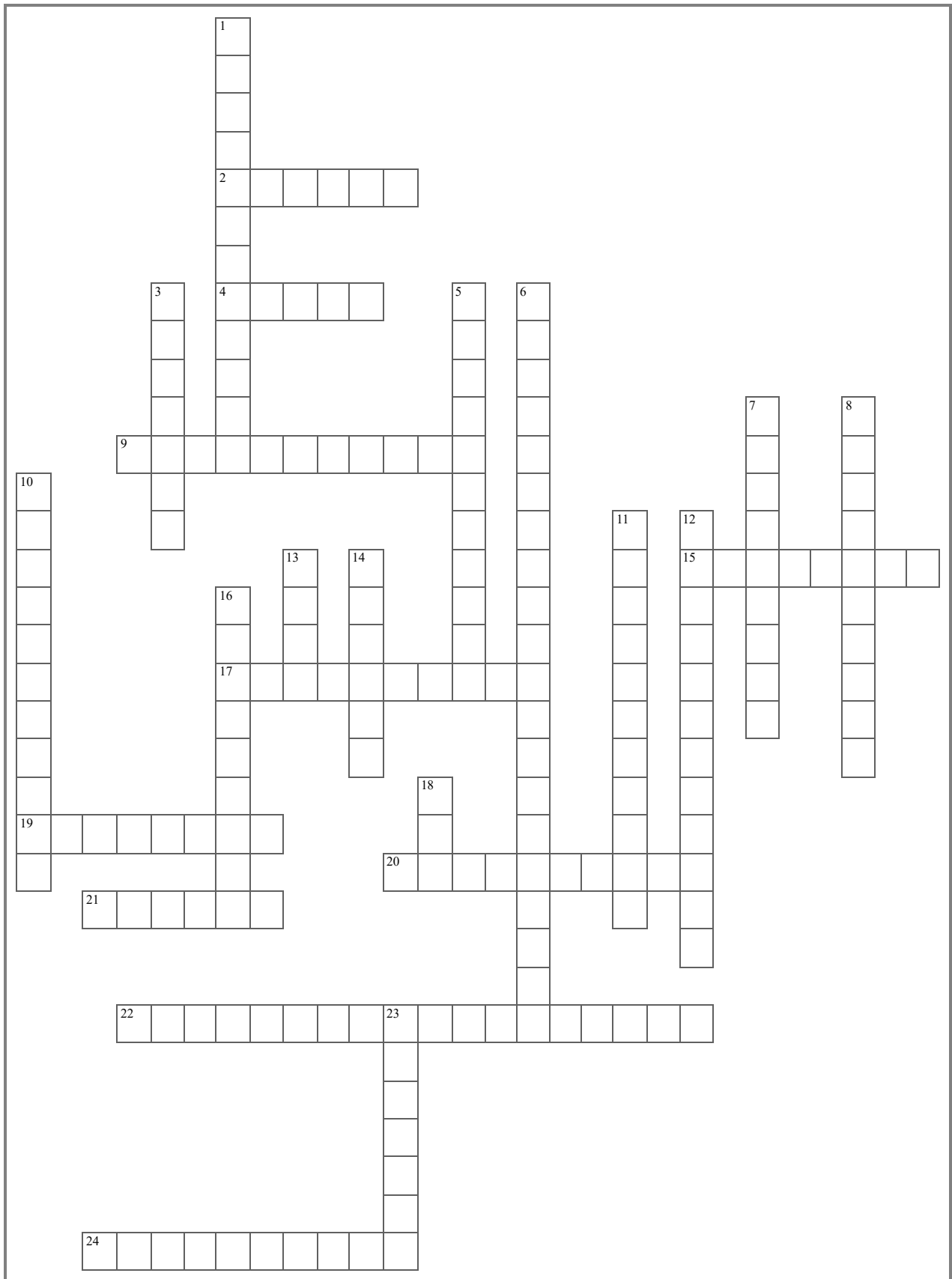
Verticais

- Ramo da química que estuda os compostos de carbono
- Átomo de carbono ligado a quatro átomos de carbono.

- Número de ligações duplas e triplas que o átomo de carbono pode formar simultaneamente (feminino)
- Cadeia carbônica onde são encontrados apenas átomos de carbono. Lembre-se de que os hidrogênios, monovalentes, não pertencem à cadeia e um elemento diferente de carbono só será considerado hétero-átomo se estiver ligado a dois átomos de carbono.
- Principal elemento químico constituinte dos compostos orgânicos
- Composto orgânico comum presente em nossa vida diária, à temperatura ambiente apresenta-se na forma de um sólido branco finamente dividido, solúvel em água, utilizado como conservante de frutas.
- Cadeia carbônica aberta ou acíclica.
- Cadeia carbônica que apresenta ao menos um átomo de carbono terciário ou quaternário.
- Átomo de carbono ligado a dois outros átomos de carbono.
- Número de ligações duplas que o átomo de carbono pode formar (feminino)
- Composto orgânico com seis átomos de carbono e seis hidrogênios que possui cadeia aromática.
- Cadeia carbônica composta apenas por átomos de carbono primários e secundários



Vamos relembrar os conceitos de química orgânica?



Across

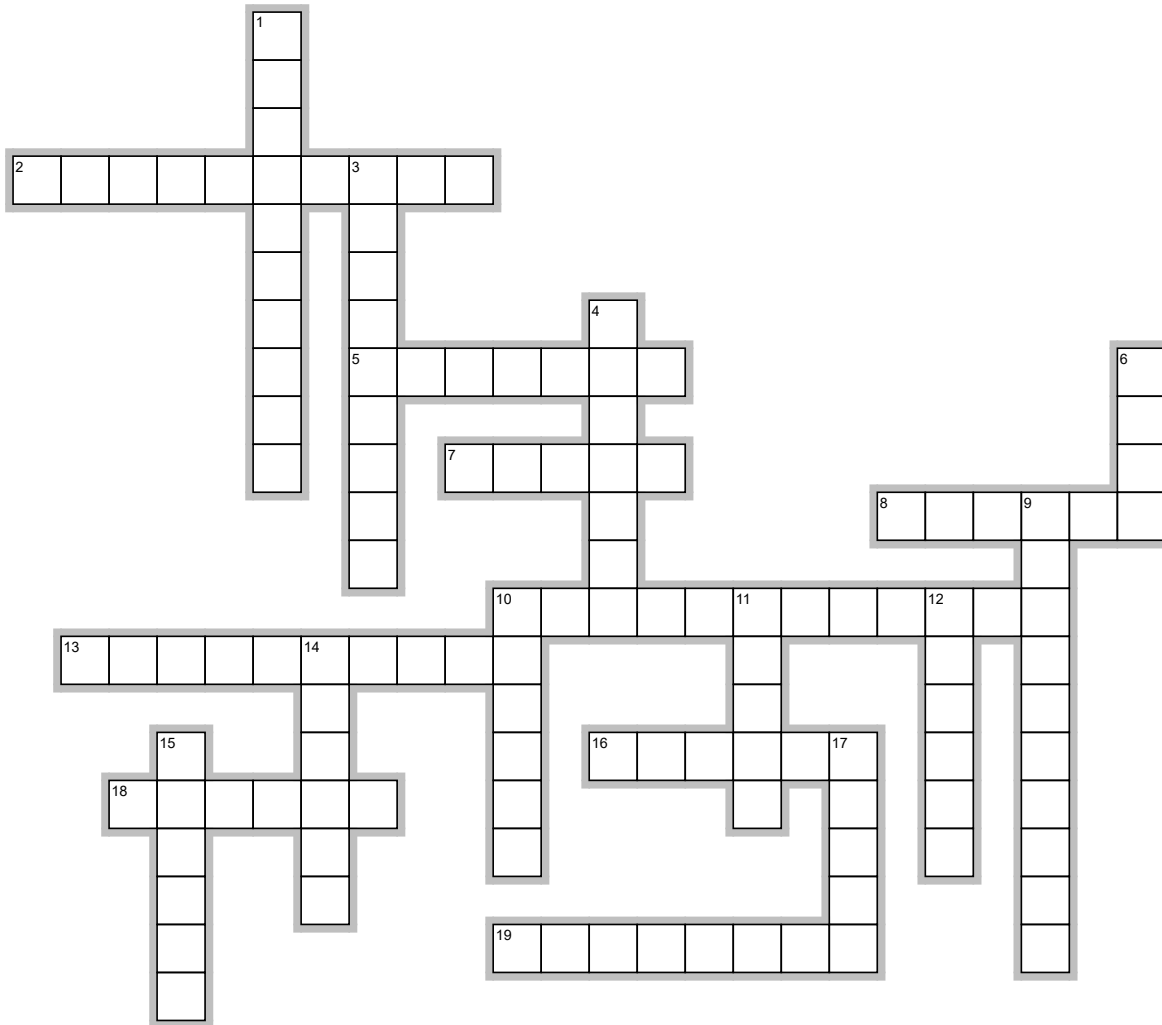
2. Composto orgânico comum presente em nossa vida diária, à temperatura ambiente apresenta-se na forma de um sólido branco finamente dividido, solúvel em água, utilizado como conservante de frutas.
4. Fórmula estrutural que exhibe os elétrons de valência de certo composto químico
9. Cadeia carbônica onde se constata a presença de um hetero átomo
15. Ramo da química que estuda os compostos de carbono
17. Cadeia carbônica onde são encontradas ligações duplas ou triplas entre os átomos de carbono
19. Fenômeno frequente em química orgânica, devido ao número relativamente pequeno de elementos químicos distintos em um composto. Característica comum a compostos químicos que apresentam a mesma fórmula molecular e diferentes fórmulas estruturais.
20. Cadeia carbônica que apresenta ao menos um átomo de carbono terciário ou quaternário.
21. Cadeia carbônica composta apenas por átomos de carbono primários e secundários
22. Principal arranjo estrutural dos átomos em um composto orgânico. (palavra composta)
24. Átomo de carbono ligado a dois outros átomos de carbono.

Down

1. Propriedade que indica o número de ligações químicas que o átomo de carbono consegue exibir.
3. Composto orgânico com seis átomos de carbono e seis hidrogênios que possui cadeia aromática.
5. Geometria molecular encontrada em compostos onde o átomo de carbono apresenta somente ligações simples e hibridação sp^3 .
6. Temperatura em que um sólido se transforma em líquido sob pressão de uma atmosfera.
7. Cadeia carbônica onde são encontrados apenas átomos de carbono. Lembre-se de que os hidrogênios, monovalentes, não pertencem à cadeia e um elemento diferente de carbono só será considerado hetero-átomo se estiver ligado a dois átomos de carbono.
8. Cadeia carbônica cíclica, não aromática
10. Átomo de carbono ligado a quatro átomos de carbono.
11. Teoria equivocada disseminada pelo químico sueco Jöns Jacob Berzelius em que acreditava-se que os compostos orgânicos só poderiam ser encontrados em organismos vivos
12. Capacidade de disseminação de um material no meio de outro, em geral observa-se interação apreciável entre materiais de polaridade semelhante, isto é, polar com polar e apolar com apolar
13. Número de ligações duplas que o átomo de carbono pode formar (feminino)
14. Número de ligações simples que o átomo de carbono pode formar
16. Cadeia carbônica aberta ou acíclica.
18. Número de ligações duplas e triplas que o átomo de carbono pode formar simultaneamente (feminino)
23. Principal elemento químico constituinte dos compostos orgânicos

Energia Renovável

Prof. Wagner Stipp



EclipseCrossword.com

Across

2. Energia gerada pelo movimento das marés. Custo elevado. Pode ser, no futuro, uma das principais fontes de energia do planeta.
5. A energia geotérmica é retirada dos _____.
7. As usinas de energia hidráulica não geram poluição do ar mas a sua construção provoca _____ ambientais.
10. _____ são usados para gerar energia e movimentar automóveis, aviões, máquinas industriais e alguns são usados na geração de energia elétrica.
13. Energia mais utilizada no Brasil.
16. O biogás pode substituir o GLP (_____) e o gás natural e pode ser usado para a produção de energia elétrica.
18. Gás produzido pela decomposição de materiais orgânicos _____.
19. Os combustíveis fósseis não são renováveis porque demoram _____ de anos para se formar.

do acúmulo de materiais orgânicos no subsolo

Down

1. As fontes de energias que causam menos poluição ao meio ambiente e contribuem menos para o aquecimento.
3. A energia eólica é uma fonte de energia limpa e _____.
4. As energias renováveis são fontes naturais que não se _____.
6. A energia hidráulica é retirada dos _____.
9. É um biocombustível, renovável, produzido naturalmente por meio da ação de bactérias em materiais orgânicos lixo doméstico orgânico, resíduos vegetais, esterco de animal _____.
10. _____ geram altas quantidades de poluentes que prejudicam a qualidade do ar e contribuem para o aumento do efeito estufa.
11. Energia pouco usada, cara, fonte limpa, gera calor e eletricidade.
12. Combustível pouco poluente, tem como fonte de energia a cana-de-açúcar, é _____.

Energia Renovável

Prof. Wagner Stipp

Down

renovável _____.

14. A fonte da energia nuclear é o _____
15. A energia eólica é retirada dos _____
17. A energia maremotriz é retirada das _____

Cruzadinha

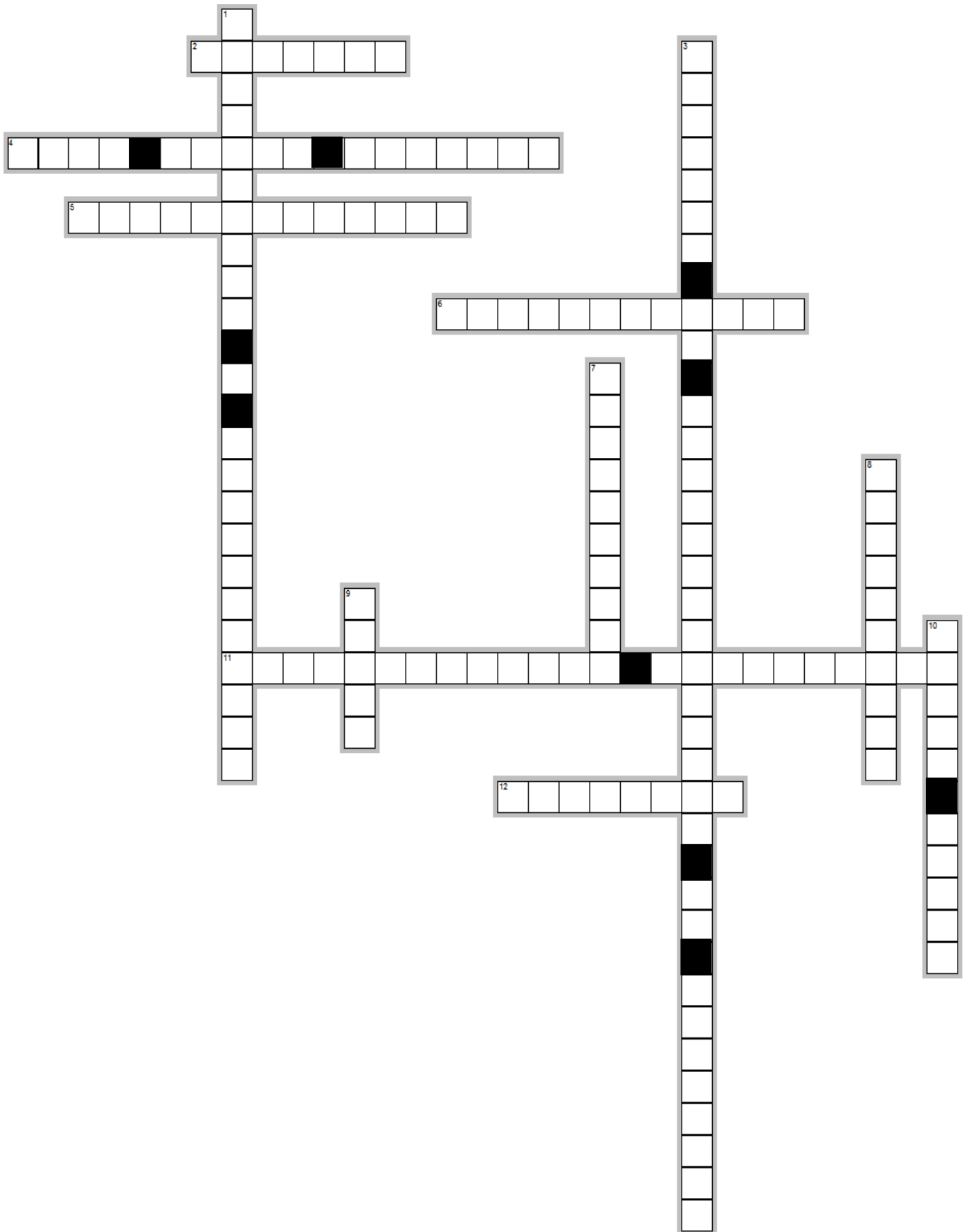
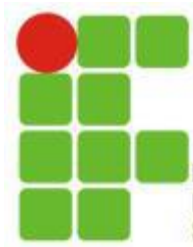
Gestão Industrial

Horizontal

2. O Toyotismo é um sistema de produção baseado na fabricação sob (7)
4. Henry Ford (1863-1947) foi o criador do sistema Ford de produção automobilística, em sua fábrica, a (16)
5. A industrialização passou a exigir cada vez mais padronização de produtos e a organização dos processos de produção. Qual foi o principal objetivo? (13)
6. Cite uma das fontes de energia utilizada na 2^o revolução industrial (12)
11. Como foi denominado o método desenvolvido por Taylor? (23)
12. O principal objetivo do sistema Ford de produção era reduzir ao máximo os custos de (8)

Vertical

1. Enquanto para os empresários o fordismo foi muito positivo, para os trabalhadores ele gerou alguns problemas como, por exemplo, trabalho _____ e _____, além da falta de visão geral sobre todas as etapas de produção e baixa qualificação profissional. (22)
3. As ideias básicas que fundamentam a teoria de Taylor foram publicadas no livro Princípios de Administração Pública, em 1911, onde apresentava o _____ (33)
7. Qual era a principal atividade produtiva do século XV? (10)
8. Como foi conhecido o sistema de organização industrial desenvolvido por Frederick Taylor? (10)
9. O Taylorismo é baseado em quantos princípios básicos? (5)
10. A primeira revolução industrial se desencadeou com a máquina a vapor, criada pelo escocês (10)





Atividade destinada aos alunos do 3º ano do Integrado ao ensino médio Grupo de palavras cruzadas - Revisão Química Orgânica 01.07.2020

Docentes responsáveis:

Andreia Cristina Fidelis de Souza

Marcos Aurelio Alves e Silva

Fábio Bossoi Vicente

Erik Ceschini Panighel Benedicto

Lauriberto Paulo Belem

Wagner Stipp de Souza

Pedro Moreira de Godoy

Diego Moreno Bravo

Daniela Bianchi Ponce Leon de Lima

As palavras deste caça palavras estão escondidas na horizontal, vertical e diagonal, sem palavras ao contrário.

S Q U A T R O H A E I N S A T U R A D A F Y
 O O Y G R A M I F I C A D A S M T H T H T E
 N O R M A L H L L R V E G E I E E T C A L H
 T T E T R A E D R I C A C S A T A M L A O O
 A D I A B O L D E S K U G N E I C I P U F M
 N T U A N E I H O W N S K R A M C T A O U O
 C C T A N O N O N D G T O D N I H O H O S G
 N N E E S O T Z Á S A G I A C T R O P F ã Ê
 C A R B O N O R E H Ê I O L Ç O E I U O O N
 N L G L E W I S T N A D I H G U R H S R N E
 I T V U O O N D E L O C W E N T C L G L E A
 L U C A D E I A S C A R B O N I C A E N E I
 L O U C A V A E P H Q U A T E R N Á R I O W
 E H E H S H E U E A N W C A L I F Á T I C A
 N M H N O C I N M F E E H L C S T L I O N B
 A I F O R Ç A V I T A L D A I S O M E R I A

ALICÍCLICA
ALIFÁTICA
AÇUCAR
BENZENO

CADEIAS CARBONÍCA
CARBONO
DUAS
FORÇAVITAL

FUSÃO
HETEROGÊNEA
HOMOGÊNEA
INSATURADA
ISOMERIA

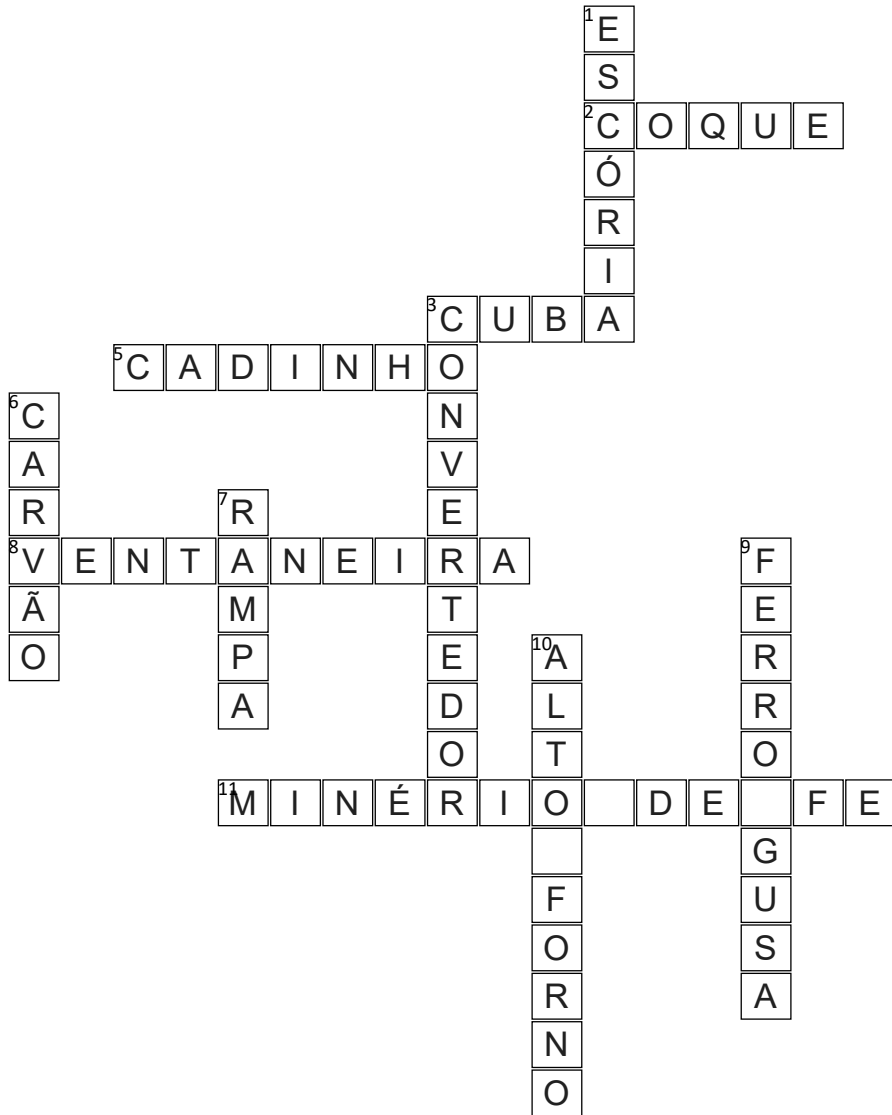
LEWIS
NORMAL
ORGANICA
QUATERNÁRIO
QUATRO

RAMIFICADA
SECUNDÁRIO
TETRAEDRICA
UM

GABARITO
CRUZADINHAS

TET

Alto Forno



onde o minério de ferro entra em contato com os gases quentes

5 Região do alto forno onde ficam depositadas as cargas líquidas de gusa e escória

8 É por ela que é inserido ar comprimido e aquecido para dentro do alto forno

11 Matéria prima básica para a produção do ferro gusa

3 Tipo de forno, revestido com tijolos refratários e que transforma o ferro gusa e a sucata em aço

6 Combustível utilizado no Alto Forno

7 Região do Alto Forno onde ocorrem as reações de combustão e fusão da carga metálica

9 Matéria prima básica para a produção do aço e do ferro fundido

10 Equipamento onde é produzido o ferro gusa

www.educolorir.com

Horizontais

Verticais

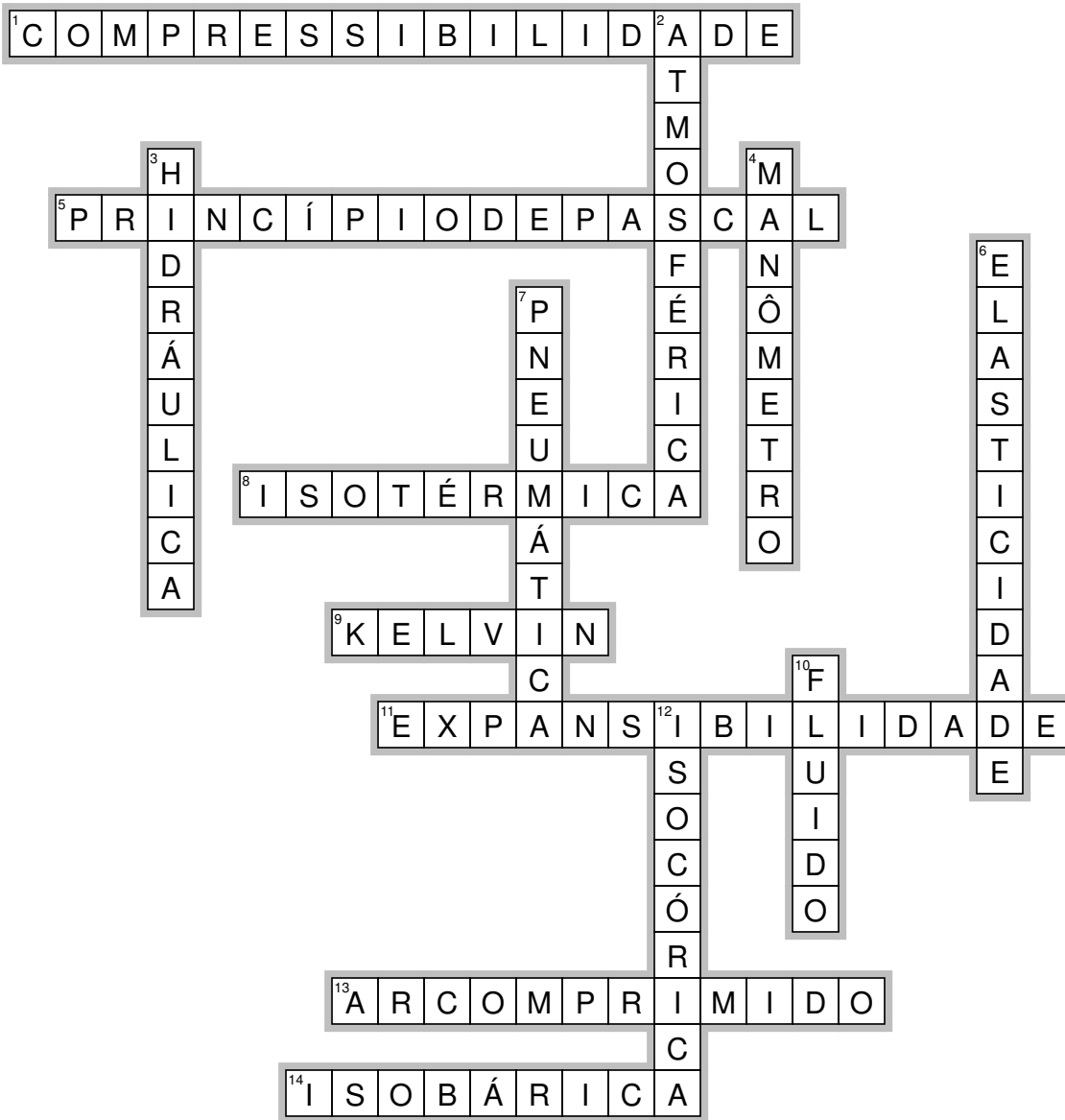
2 Carvão mineral

3 Região do alto forno, logo após a boca do mesmo,

1 É composta de impurezas que são retiradas do minério de ferro na produção do gusa

Hidráulica e Pneumática (para todos os anos do Ensino Médio)

Diego Moreno Bravo - diego.bravo@ifsp.edu.br



Astronomia Básica

Fábio - fabio.vicente@ifsp.edu.br



EclipseCrossword.com

Atividade destinada aos alunos do 3º ano Curso Integrado

Docentes responsáveis

Diego Moreno Bravo Andreia Cristina Fidelis de Souza
Fábio Bossoi Vicente Erik Ceschini Panighel Benedicto
Lauriberto Paulo Belem Wagner Stipp de Souza
Pedro Moreira de Godoy Daniela Bianchi Ponce Leon de Lima
Marcos Aurelio Alves e Silva

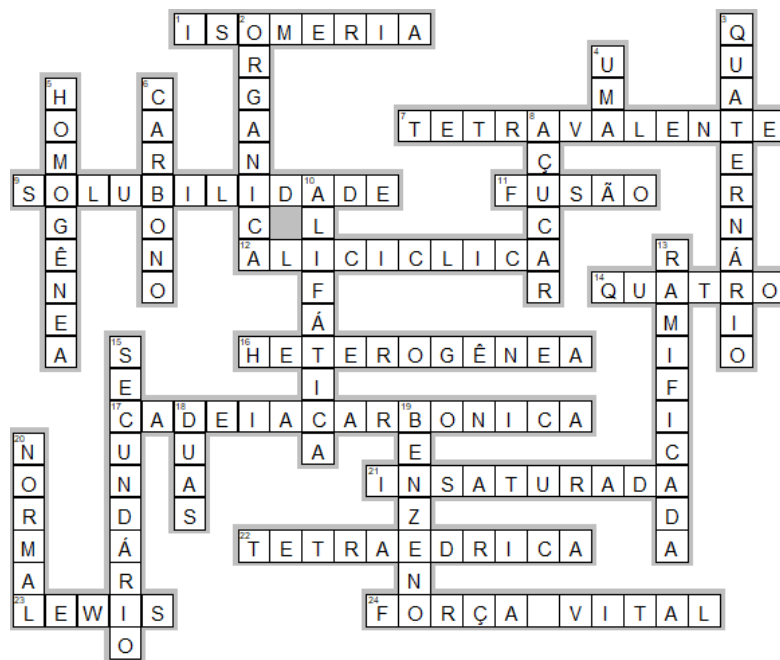
Horizontais

- Fenômeno frequente em química orgânica, devido ao número relativamente pequeno de elementos químicos distintos em um composto. Característica comum a compostos químicos que apresentam a mesma fórmula molecular e diferentes fórmulas estruturais.
- Propriedade que indica o número de ligações químicas que o átomo de carbono consegue exibir.
- Capacidade de disseminação de um material no meio de outro, em geral observa-se interação apreciável entre materiais de polaridade semelhante, isto é, polar com polar e apolar com apolar.
- Temperatura em que um sólido se transforma em líquido sob pressão de uma atmosfera.
- Cadeia carbônica cíclica, não aromática.
- Número de ligações simples que o átomo de carbono pode formar.
- Cadeia carbônica onde se constata a presença de um hétero átomo.
- Principal arranjo estrutural dos átomos em um composto orgânico. (palavra composta)
- Cadeia carbônica onde são encontradas ligações duplas ou triplas entre os átomos de carbono.
- Geometria molecular encontrada em compostos onde o átomo de carbono apresenta somente ligações simples e hibridação sp^3 .
- Fórmula estrutural que exhibe os elétrons de valência de certo composto químico.
- Teoria equivocada disseminada pelo químico sueco Jöns Jacob Berzelius em que acreditava-se que os compostos orgânicos só poderiam ser encontrados em organismos vivos

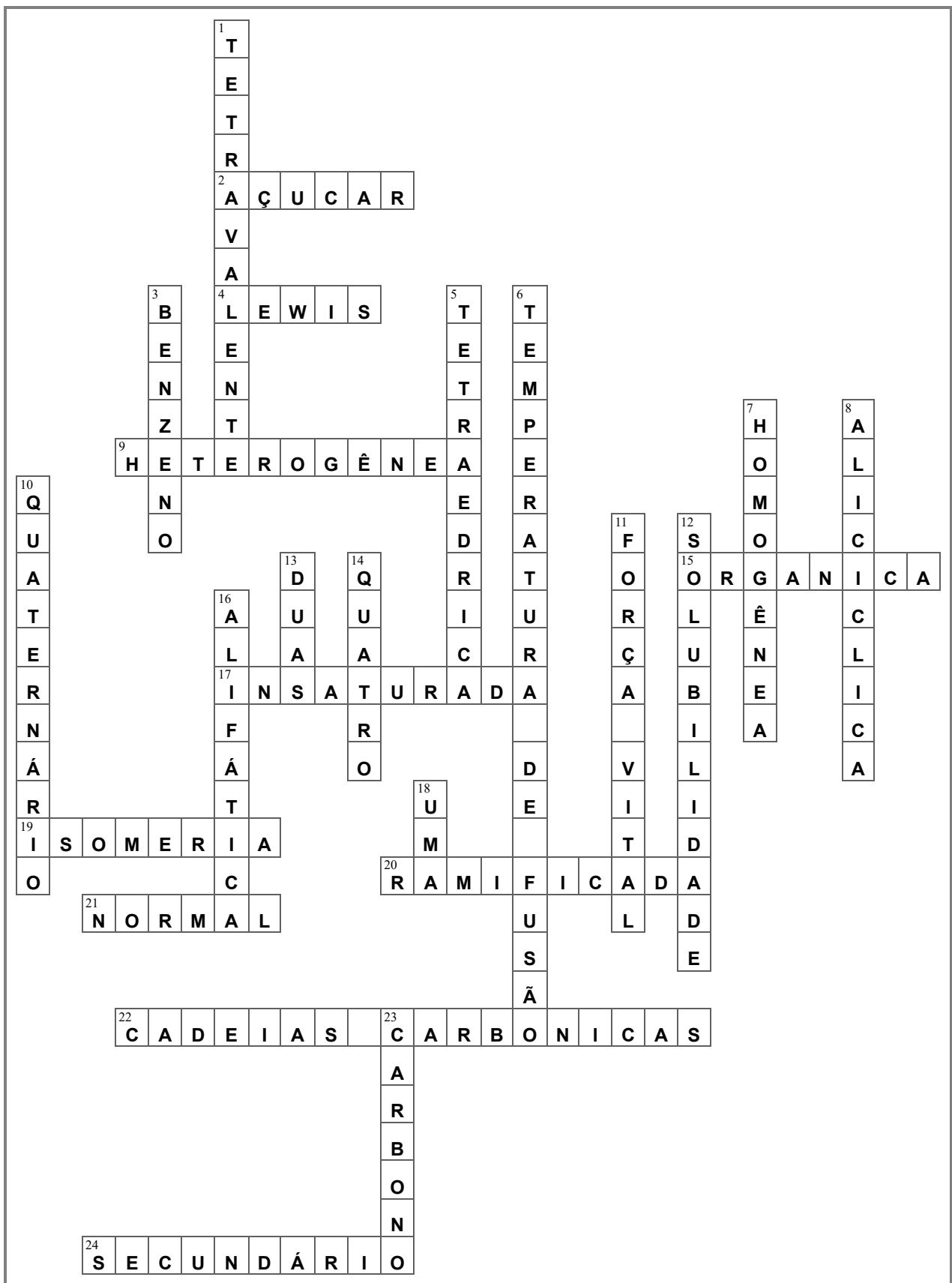
Verticais

- Ramo da química que estuda os compostos de carbono
- Átomo de carbono ligado a quatro átomos de carbono.

- Número de ligações duplas e triplas que o átomo de carbono pode formar simultaneamente (feminino)
- Cadeia carbônica onde são encontrados apenas átomos de carbono. Lembre-se de que os hidrogênios, monovalentes, não pertencem à cadeia e um elemento diferente de carbono só será considerado hétero-átomo se estiver ligado a dois átomos de carbono.
- Principal elemento químico constituinte dos compostos orgânicos
- Composto orgânico comum presente em nossa vida diária, à temperatura ambiente apresenta-se na forma de um sólido branco finamente dividido, solúvel em água, utilizado como conservante de frutas.
- Cadeia carbônica aberta ou acíclica.
- Cadeia carbônica que apresenta ao menos um átomo de carbono terciário ou quaternário.
- Átomo de carbono ligado a dois outros átomos de carbono.
- Número de ligações duplas que o átomo de carbono pode formar (feminino)
- Composto orgânico com seis átomos de carbono e seis hidrogênios que possui cadeia aromática.
- Cadeia carbônica composta apenas por átomos de carbono primários e secundários



Vamos relembrar os conceitos de química orgânica?



Across

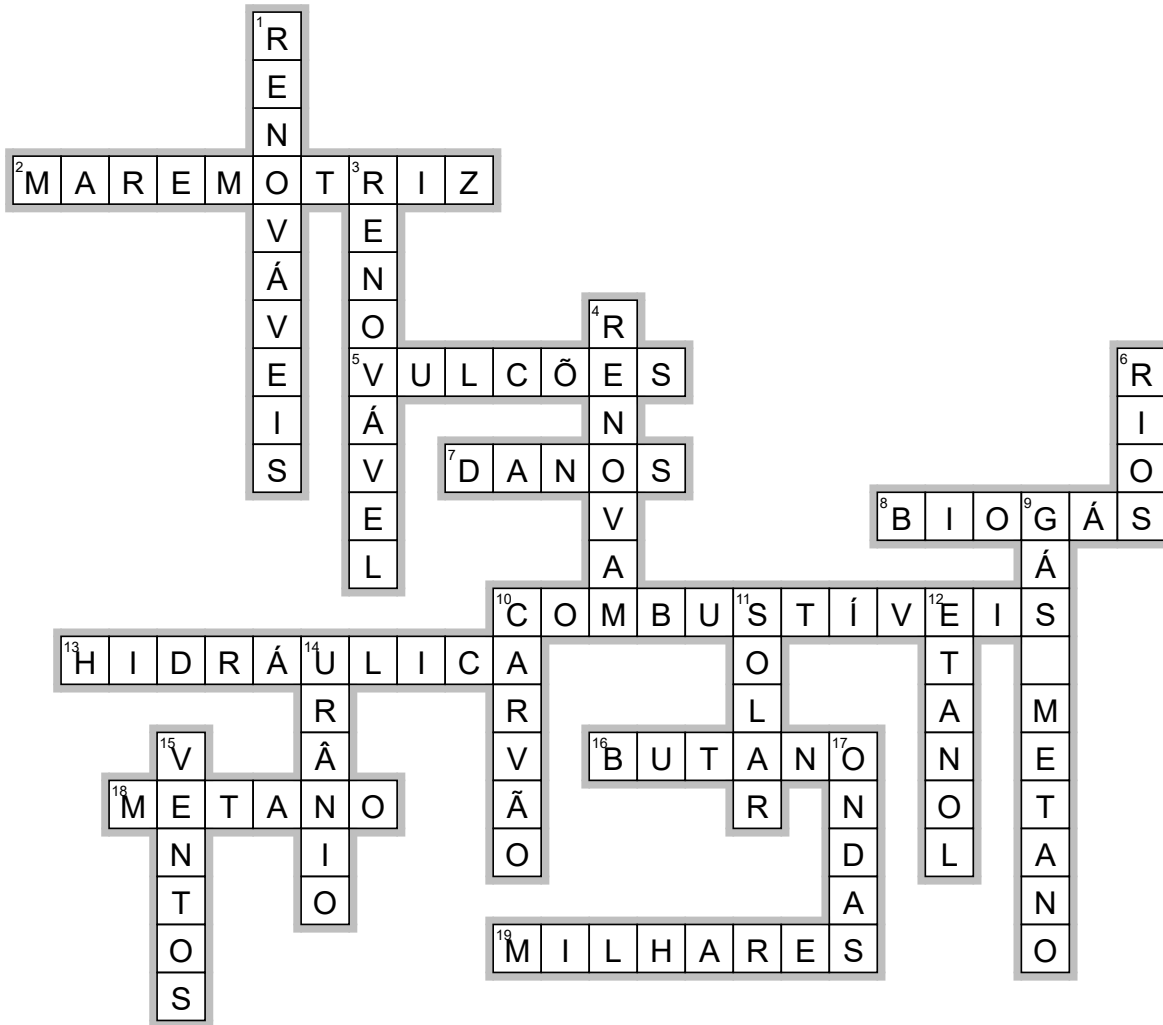
2. Composto orgânico comum presente em nossa vida diária, à temperatura ambiente apresenta-se na forma de um sólido branco finamente dividido, solúvel em água, utilizado como conservante de frutas.
4. Fórmula estrutural que exhibe os elétrons de valência de certo composto químico
9. Cadeia carbônica onde se constata a presença de um hetero átomo
15. Ramo da química que estuda os compostos de carbono
17. Cadeia carbônica onde são encontradas ligações duplas ou triplas entre os átomos de carbono
19. Fenômeno frequente em química orgânica, devido ao número relativamente pequeno de elementos químicos distintos em um composto. Característica comum a compostos químicos que apresentam a mesma fórmula molecular e diferentes fórmulas estruturais.
20. Cadeia carbônica que apresenta ao menos um átomo de carbono terciário ou quaternário.
21. Cadeia carbônica composta apenas por átomos de carbono primários e secundários
22. Principal arranjo estrutural dos átomos em um composto orgânico. (palavra composta)
24. Átomo de carbono ligado a dois outros átomos de carbono.

Down

1. Propriedade que indica o número de ligações químicas que o átomo de carbono consegue exibir.
3. Composto orgânico com seis átomos de carbono e seis hidrogênios que possui cadeia aromática.
5. Geometria molecular encontrada em compostos onde o átomo de carbono apresenta somente ligações simples e hibridação sp^3 .
6. Temperatura em que um sólido se transforma em líquido sob pressão de uma atmosfera.
7. Cadeia carbônica onde são encontrados apenas átomos de carbono. Lembre-se de que os hidrogênios, monovalentes, não pertencem à cadeia e um elemento diferente de carbono só será considerado hetero-átomo se estiver ligado a dois átomos de carbono.
8. Cadeia carbônica cíclica, não aromática
10. Átomo de carbono ligado a quatro átomos de carbono.
11. Teoria equivocada disseminada pelo químico sueco Jöns Jacob Berzelius em que acreditava-se que os compostos orgânicos só poderiam ser encontrados em organismos vivos
12. Capacidade de disseminação de um material no meio de outro, em geral observa-se interação apreciável entre materiais de polaridade semelhante, isto é, polar com polar e apolar com apolar
13. Número de ligações duplas que o átomo de carbono pode formar (feminino)
14. Número de ligações simples que o átomo de carbono pode formar
16. Cadeia carbônica aberta ou acíclica.
18. Número de ligações duplas e triplas que o átomo de carbono pode formar simultaneamente (feminino)
23. Principal elemento químico constituinte dos compostos orgânicos

Energia Renovável

Prof. Wagner Stipp





Gabarito

Crossword puzzle grid with the following words filled in:

- 1. R
- 2. DEMANDA
- 3. SISTEMA
- 4. FORD - MOTOR - COMPANY
- 5. PRODUTIVIDADE
- 6. ELETRICIDADE
- 7. ARTESANATO
- 8. TAYLOR
- 9. C
- 10. J
- 11. ADMINISTRAÇÃO - CIENTÍFICA
- 12. PRODUÇÃO

Vertical words (down):

- 1. R
- 3. SISTEMA
- 7. ARTESANATO
- 8. TAYLOR
- 9. C
- 10. J
- 11. ADMINISTRAÇÃO - CIENTÍFICA
- 12. PRODUÇÃO

Horizontal words (across):

- 2. DEMANDA
- 4. FORD - MOTOR - COMPANY
- 5. PRODUTIVIDADE
- 6. ELETRICIDADE
- 11. ADMINISTRAÇÃO - CIENTÍFICA
- 12. PRODUÇÃO



Atividade destinada aos alunos do 3º ano do curso Integrado ao Ensino Médio

Grupo de palavras cruzadas - Revisão Química Orgânica 01.07.2020

Docentes responsáveis

Andreia Cristina Fidelis de Souza Marcos Aurelio Alves e Silva Fábio Bossoi Vicente

Erik Ceschini Panighel Benedicto Lauriberto Paulo Belem Wagner Stipp de Souza

Daniela Bianchi Ponce Leon de Lima Pedro Moreira de Godoy Diego Moreno Bravo

Revisão Química Orgânica

As palavras deste caça palavras estão escondidas na horizontal, vertical e diagonal, sem palavras ao contrário.

C S E C U N D Á R I O E L H R D F U S Ã O I
 A N T W P D G A L I C I C L I C A L D N O N
 R U T R N I B N L B E E F P H Y C E L O A S
 B A H M O E M G E T E L O R G A N I C A G A
 O D L O N W I H F E A E R N W M E G T T T T
 N E D Z O D S N I S I W Ç M U R E O E O E U
 O U E N N U E B H H C I A B A N Q F T T I R
 N N I O I A T T F O I S V M C D A U R A S A
 O S S R F S O L U B I L I D A D E A A T O D
 D H O M O G Ê N E A A F T M I E V O E T T A
 D I M A Ç U C A R T I G A S S A U M D S R A
 E A E L E H C C H C O A L T L E S E R L S O
 V Y R E E S U M A Q U A T E R N Á R I O E A
 O B I M I I N D T D M I N A S H U S C E O A
 O C A A N B A L I F Á T I C A N D S A E R R
 H H E T E R O G Ê N E A H T F O P W T O F S

ALICICLICA
ALIFÁTICA
AÇUCAR
BENZENO

CARBONO
DUAS
FORÇAVITAL
FUSÃO

HETEROGÊNEA
HOMOGÊNEA
INSATURADA
ISOMERIA

LEWIS
NORMAL
ORGANICA
QUATERNÁRIO

QUATRO
RAMIFICADA
SECUNDÁRIO
SOLUBILIDADE

TETRAEDRICA

TETRAVALENTE

UM

Revisão Química Orgânica

As palavras deste caça palavras estão escondidas na horizontal, vertical e diagonal, sem palavras ao contrário.

```

C S E C U N D Á R I O           F U S ã O I
A           A L I C I C L I C A           N
R           B           F           S
B           E           L O R G A N I C A   A
O           N           E R           T           T
N           Z   D           W Ç           R           E           E U
O   E N   U           I A   A   Q   T T   R
    N I O   A           S V M           U R   A
O   S R   S O L U B I L I D A D E A A   D
    H O M O G Ê N E A   F T           V   E T   A
        M A Ç U C A R   I   A           A           D   R
        E L           C           L   L           R           O
        R           U M A Q U A T E R N Á R I O
        I           D           N           C
        A           A L I F Á T I C A           A
    H E T E R O G Ê N E A
  
```

ALICICLICA
ALIFÁTICA
AÇUCAR
BENZENO
CARBONO

DUAS
FORÇAVITAL
FUSÃO
HETEROGÊNEA
HOMOGÊNEA

INSATURADA
ISOMERIA
LEWIS
NORMAL
ORGANICA

QUATERNÁRIO
QUATRO
RAMIFICADA
SECUNDÁRIO
SOLUBILIDADE

TETRAEDRICA
TETRAVALENTE
UM

jogue mais caça palavras em [geniol.com.br/caca-palavras](https://www.geniol.com.br/caca-palavras)