

ENERGIAS DE ORDEM QUÍMICA – LESÕES OU MORTE POR ENERGIA DE ORDEM QUÍMICA

ENERGIAS DE ORDEM QUÍMICA – TOXICOLOGIA FORENSE

Substâncias que atuam entrando em reação química ou bioquímica com organismo, desequilibrando-o ou destruindo-o:

- Cáusticos ou corrosivos:** substâncias que modificam o tecido provocando necrose ou queimadura química.
 - Exemplos: ácidos, álcalis, sais químicos.
- Venenos:** substâncias que **interagem** de forma **bioquímica**, é **processada pelo metabolismo** e o desestabiliza.
 - Exemplos: cianeto, carbamato (chumbinho), barbitúrico (por exemplo, Gardenal que deprime o sistema nervoso central, utilizado como antiepilético, anticonvulsivante desde que tomado em doses muito controladas, porque a diferença entre a dose letal e a dose terapêutica é muito pequena).



Cáusticos ácidos e sais



Vitriolagem – lesão corporal causada por ácido (causa lesões graves). Vitrílio era o nome antigo do ácido sulfúrico na época da alquimia, daí a denominação Vitriolagem.

- Provocam **necroses** e **queimaduras secas**;
- Age **desidratando**, pois **reagem com a água** dos tecidos;
- Destruição do TGI (Trato Gastro Intestinal);

ANOTAÇÕES

Viu algum erro neste material? Contate-nos em: degravacoes@grancursosonline.com.br

Ex.: ácido sulfúrico (H_2SO_4), ácido clorídrico (HCl), ácido nítrico (HNO_3), ácido fluorídrico (HF), ácido acético glacial (H_3CCOOH).

Sais: Nitrato de prata (AgNO_3), cloreto de zinco (ZnCl_2), cloreto de mercúrio (Hg_2Cl_2 e HgCl_2).

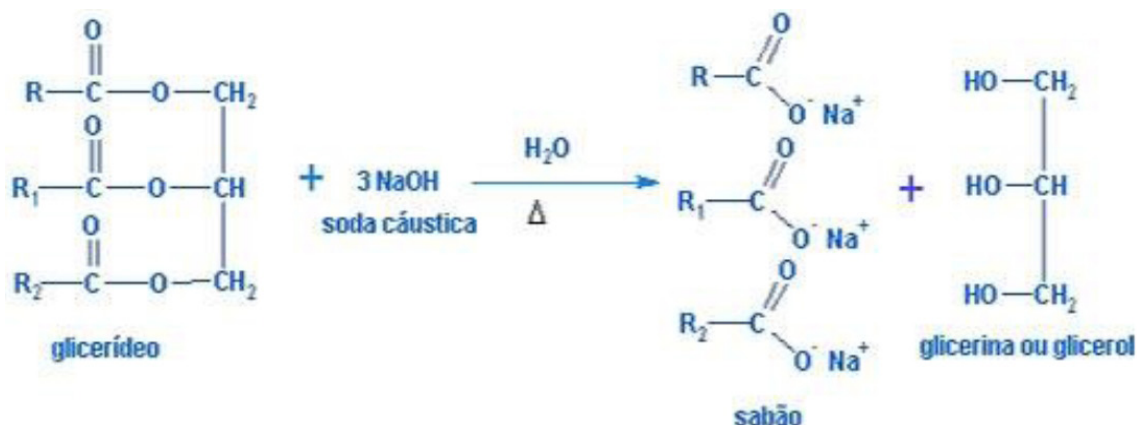


Cáusticos alcalinos – liquefascientes



- Provocam **lesões úmidas**, moles e escorregadias (viscosas);
- Agem por reação de saponificação, com a gordura dos tecidos;
- Destroem os tecidos dissolvendo-os.

ANOTAÇÕES



- Ex.: hidróxido de sódio (NaOH), hidróxido de potássio (KOH), amônia (NH₄OH).



VENENOS

- Interagem **bioquimicamente**;
- Qualquer substância que é introduzida no organismo danifica a saúde.

Classificação

- Estado físico**: líquidos, sólidos ou gasosos;

ANOTAÇÕES

Viu algum erro neste material? Contate-nos em: degravacoes@grancursosonline.com.br

- **Origem:** animal, vegetal, mineral, sintético;
- **Função química:** ácidos, bases, óxidos, sais;
- **Uso:** doméstico, agrícola, industrial, outros.

VENENOS

Vias de penetração ou administração:

1. Oral;
2. (Orogastrintestinal);
3. Inalatória;
4. Cutânea;
5. Intravenosa.



Venenos – mecanismos de ação tóxica:

1. **Bloqueio do transporte de O_2 :** CO_2 , CO, metano, outros;
2. **Bloqueio da respiração celular:** cianeto;

ANOTAÇÕES

3. **Tetanização**: causam contração dos músculos e impedem os movimentos respiratórios: ácido oxálico, estricnina.

4. **Depressão do sistema nervoso central**: anestésicos, benzodiazepínicos, barbitúricos, opióides, tranquilizantes, antidepressivos, álcool, drogas inalantes (solventes).

O Flunitrazepam é usado no “Boa Noite Cinderela, Rohypinol) e tem muita importância na investigação criminal, na perícia, porque é usado em golpes, adicionado a bebida alcoólica das pessoas na balada e potencializa o efeito depressor do álcool. A pessoa “apaga”, demora a acordar e o homem é vítima de crimes patrimoniais e a mulher, para além de vítima de crimes patrimoniais, geralmente também é vítima de violência sexual.

5. **Arritmias e parada cardíaca**: estimulantes (cocaína e anfetaminas), digoxina, digitoxina etc.

A digoxina é vendida em drogarias como cardiotônico, medicamento para melhorar o funcionamento do coração, mas em dose muito baixa, porque em doses elevadas causa arritmia e pode causar a morte por parada cardiorrespiratória.

Juntamente com a digitoxina, são drogas naturais retiradas dessa planta *digitales purpurea*, popularmente conhecida como Dedaleira.



25m



DIRETO DO CONCURSO

1. (COSEAC/2019/UFF/TÉCNICO EM ANATOMIA E NECROPSIA) Em relação ao formaldeído, líquido utilizado para fixação de órgãos e tecidos, é correto afirmar que:
 - a. é um produto aquoso, sem riscos para a saúde humana.
 - b. a exposição ao formaldeído é tóxica, podendo levar a irritação nos olhos, nariz e garganta, falta de ar e bronquite.
 - c. uma ventilação/exaustão adequada não reduzem os riscos aos profissionais envolvidos na necropsia.
 - d. é um produto alcoólico, portanto, inflamável.
 - e. a exposição ao formaldeído é tóxica, podendo levar a infecções na pele e estômago.

ANOTAÇÕES

COMENTÁRIO

O formaldeído é um solvente orgânico tóxico, popularmente conhecido como formol, que é utilizado para fazer escova progressiva, alisamento de cabelos. Há casos graves de intoxicação e morte em aplicação de escova progressiva.

Há vários casos de meninas que morreram de insolação, de queimadura na pele por bronzeamento artificial. Da máquina de bronzeamento artificial sai luz ultravioleta, que é altamente nociva para as células do corpo humano.

As substâncias utilizadas, mesmo no bronzeamento natural em locais clandestinos, podem causar câncer de pele.

- b. A exposição ao formaldeído é tóxica, pode levar à irritação nos olhos, nariz e garganta, falta de ar e bronquite.
- e. A infecção é causada por agente patogênico, biológico. O que causa infecção é bactéria, é vírus, é fungo, é protozoário.

2. (INSTITUTO AOCP/2019/PC-ES/MÉDICO LEGISTA) A marca de Jellinek se refere a uma lesão causada por uma energia de Ordem
 - a. física.
 - b. mecânica.
 - c. química.
 - d. físico-química.
 - e. bioquímica.
3. (INSTITUTO AOCP/2018/ITEP-RN/AGENTE TÉCNICO FORENSE) Na morte provocada por ingestão de pequena quantidade do agente químico conhecido popularmente como “chumbinho”, que foi proibido no país, pela ANVISA, mas que ainda é vendido ilegalmente em mercados populares,
 - a. a causa da morte é a ação cáustica, pois o produto foi ingerido.
 - b. a causa da morte é envenenamento.
 - c. a causa da morte pode ser dada como natural pelos socorristas, se a vítima tinha doença prévia grave e estava em fase terminal de vida.

ANOTAÇÕES

- d. a causa da morte pode ser dada como natural, se a vítima for devidamente socorrida e morrer durante o período de recuperação.
- e. se a vítima sobreviver após o socorro hospitalar, comprova-se que não houve envenenamento.

COMENTÁRIO

- a. Substância cáustica é aquela que agride a pele.
- b. A causa da morte é envenenamento.



35m

4. (INSTITUTO AOCP/2018/ITEP-RN/AGENTE TÉCNICO FORENSE) Um condutor de motocicleta é atingido, durante chuva e em plena via pública, por um raio e sofre morte imediata. Esse tipo de morte é denominado:
- a. eletroplessão.
 - b. radioplessão.
 - d. fulminação.
 - d. eletricidade industrial fatal.
 - e. eletroplessão atmosférica.

COMENTÁRIO

- a. Eletroplessão – eletricidade artificial ou industrial.
- b. Radioplessão – não existe.
- d. Eletricidade industrial fatal eletrocussão.
- e. Eletroplessão atmosférica – não existe.

GABARITO

- 1. b
- 2. a
- 3. b
- 4. c

Este material foi elaborado pela equipe pedagógica do Gran Cursos Online, de acordo com a aula preparada e ministrada ministrada pelo professor Laécio Carneiro.

A presente gravação tem como objetivo auxiliar no acompanhamento e na revisão do conteúdo ministrado na videoaula. Não recomendamos a substituição do estudo em vídeo pela leitura exclusiva deste material.