



Serviço Social da Indústria SESI / DF

CONCURSO PÚBLICO – EDITAL Nº 024/2012

2020 - PROFESSOR DE QUÍMICA

Nome do Candidato

Número de Inscrição

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES ABAIXO

INSTRUÇÕES GERAIS

- O candidato receberá do fiscal:
- Um Caderno de Questões contendo **30 (trinta) questões objetivas de múltipla escolha** e **02 (duas) questões discursivas**.
Uma Folha de Respostas personalizada para Prova Objetiva.
Um Caderno de Respostas personalizada para a Prova Discursiva.
- Ao ser autorizado o início da prova, verifique, no Caderno de Questões, se a numeração das questões e a paginação estão corretas e se não há falhas, manchas ou borrões. Se algum desses problemas for detectado, solicite ao fiscal outro caderno completo. Não serão aceitas reclamações posteriores.
- A totalidade das Provas terá a duração de **4 (quatro) horas**, incluindo o tempo para preenchimento da Folha de Respostas da Prova Objetiva elaboração e transcrição da Prova Discursiva.
- Iniciadas as Provas, nenhum candidato poderá retirar-se da sala antes de decorridas **2 (duas) horas** de prova, devendo entregar ao fiscal de sala, obrigatoriamente, o Caderno de Questões e as Folhas de Respostas das Provas Objetiva e Discursiva. A Folha de Respostas da Prova Objetiva e o texto transcrito no campo «Texto Definitivo», da Prova Discursiva serão os únicos documentos válidos para correção.
- O candidato somente poderá levar o Caderno de Questões faltando **60 (sessenta) minutos** para o término do horário estabelecido para o fim da prova, desde que o candidato permaneça em sala até este momento, entregando as suas Folhas de Respostas das Provas Objetiva e Discursiva. Não serão permitidas consultas a quaisquer materiais, uso de telefone celular ou outros aparelhos eletrônicos.
- Caso seja necessária a utilização do sanitário, o candidato deverá solicitar permissão ao fiscal de sala, que designará um fiscal volante para acompanhá-lo no deslocamento, devendo manter-se em silêncio durante o percurso, podendo, antes da entrada no sanitário e depois da utilização deste, ser submetido a revista com detector de metais. Na situação descrita, se for detectado que o candidato estiver portando qualquer tipo de equipamento eletrônico, será eliminado automaticamente do concurso.
- Após o término da prova, ao sair da sala de prova, o candidato deverá retirar-se imediatamente do local de realização das provas, não podendo permanecer nas suas dependências, bem como não poderá utilizar os sanitários.

INSTRUÇÕES – PROVA OBJETIVA

- Verifique se seus dados estão corretos na Folha de Respostas.
- A Folha de Respostas NÃO pode ser dobrada, amassada, rasurada, manchada ou conter qualquer registro fora dos locais destinados às respostas.
- Assinale a alternativa que julgar correta para cada questão na Folha de Respostas, usando caneta esferográfica de tinta preta ou azul. Para cada questão, existe apenas **1 (uma)** resposta certa – não serão computadas questões não assinaladas ou que contenham mais de uma resposta, emendas ou rasuras.
- O modo correto de assinalar a alternativa é cobrindo, completamente, o espaço a ela correspondente, conforme modelo abaixo:



- Todas as questões deverão ser respondidas.

INSTRUÇÕES – PROVA DISCURSIVA

- Para realização da Prova Discursiva, o candidato receberá caderno específico, no qual redigirá com caneta de tinta azul ou preta.
- A Prova Discursiva deverá ser escrita à mão, em letra legível, não sendo permitida a interferência e/ou a participação de outras pessoas, salvo em caso de candidato que tenha solicitado condição especial para esse fim. Nesse caso, o candidato será acompanhado por um fiscal da **Cetro Concursos**, devidamente treinado, que deverá escrever o que o candidato ditar, sendo que este deverá ditar integralmente o texto, especificando oralmente a grafia das palavras e os sinais gráficos de acentuação e pontuação.
- A Prova Discursiva não poderá ser assinada, rubricada ou conter, em outro local que não seja o cabeçalho do Caderno de Resposta da Prova Discursiva, qualquer palavra ou marca que a identifique, sob pena de ser anulada. Assim, detecção de qualquer marca identificada no espaço destinado à transcrição do texto definitivo, acarretará a anulação da Prova Discursiva.
- A Prova Discursiva deverá ser redigida em, **no mínimo de 5 (cinco) linhas e, no máximo, 10 (dez) linhas**.
- O rascunho é de preenchimento facultativo e não vale para finalidade de avaliação.
- Qualquer dúvida, chame o fiscal da sala.

OS TEXTOS E AS QUESTÕES FORAM REDIGIDOS CONFORME O NOVO ACORDO ORTOGRÁFICO DA LÍNGUA PORTUGUESA, MAS ESTE NÃO SERÁ COBRADO NO CONTEÚDO.



CONCURSOS PÚBLICOS

01/2013

Espaço reservado para anotação das respostas

SERVIÇO SOCIAL DA INDÚSTRIA Sesi / DF 2020 - PROFESSOR DE QUÍMICA



Nome: _____ Inscrição: _____

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30										

O gabarito da Prova Objetiva estará disponível no site da **Cetro Concursos (www.cetroconcursos.org.br)** a partir do dia **21 de janeiro de 2013**.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

1. Base é qualquer substância que libera hidroxila em solução aquosa. São consideradas básicas as soluções que têm valores de pH acima de 7. Possuem sabor amargo e podem ser empregadas como produtos de limpeza e medicamentos entre outros. Muitas bases são fracas e não apresentam periculosidade. Outras são corrosivas e sua manipulação deve ser feita com cuidado. Com base nessas informações, assinale a alternativa que apresenta produtos caseiros com propriedade alcalina.

- (A) Detergente e vinagre.
- (B) Cloreto de sódio e amoníaco.
- (C) Leite de magnésia e soda cáustica.
- (D) Fermento e açúcar.
- (E) Coca-cola e água de cal.

2. É comum em laboratórios de grande uso e circulação acontecer a troca ou perda de rótulo das substâncias químicas. Ao encontrar um vidro sem rótulo, o analista fez as constatações abaixo sobre a substância do frasco.

- I. Reagiu com ácido, resultando em sal e água.
- II. Em presença de água, sofreu dissociação.
- III. Em solução aquosa, tornou a fenolftaleína vermelha.

A substância que se enquadra nas propriedades dadas é

- (A) BaSO_4 .
- (B) CH_4 .
- (C) Mg(OH)_2 .
- (D) SO_3 .
- (E) HCl .

3. O hidróxido de sódio é um sólido branco floculado, extremamente higroscópico e cáustico. Sendo uma base muito forte, possui efeito altamente corrosivo sobre a pele. É usado na desidratação de gorduras, no branqueamento de fibras e na fabricação de sabão e detergente, além disso, como desentupidor de ralos e esgotos. Desse modo, assinale a alternativa que apresenta a fórmula química do hidróxido de sódio.

- (A) BaOH .
- (B) NaOH .
- (C) KCl .
- (D) H_2SO_3 .
- (E) HClO .

4. O leite de magnésia é uma suspensão de Mg(OH)_2 em água. Esta suspensão dissolve-se com a adição de HCl , gerando uma solução final aquosa incolor que contém cloreto de magnésio. As funções químicas das substâncias Mg(OH)_2 , HCl e cloreto de magnésio, respectivamente, são

- (A) Sal, ácido e base.
- (B) Óxido, sal e ácido.
- (C) Base, ácido e óxido.
- (D) Sal, base e ácido.
- (E) Base, ácido e sal.

5. A cal viva é um material muito usado por pedreiros, pintores e agricultores, representada pela fórmula CaO . Assinale a alternativa que nomeia corretamente a função representada.

- (A) Ácido.
- (B) Base.
- (C) Sal.
- (D) Hidreto metálico.
- (E) Óxido.

6. Um adubo químico utilizado nas lavouras de café é composto de Nitrogênio, Fósforo e Potássio. No solo, os íons potássio são absorvidos pelas plantas. Após a colheita, as cascas são queimadas em fonalhas, onde o potássio reaparece como óxido de potássio.

Dados: K^{+1} e O^{-2}

A sequência que representa, respectivamente, os símbolos das palavras em negrito no texto são

- (A) N, F, P e K_2O_2 .
- (B) Ni, P, K e K_2O .
- (C) N, P, K e K_2O .
- (D) Ni, P, P e K_2O_2 .
- (E) N, F, K e K_2O .

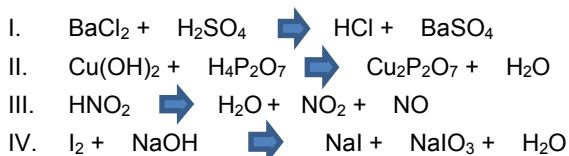
7. Os óxidos provenientes de fábricas e escapamentos dos automóveis formam com a água compostos como H_2SO_4 , que caem como chuva ácida. Os ácidos presentes no ar e na chuva se dissipam prejudicando lagos, plantas e animais aquáticos. Para diminuir essa acidez é possível a adição de uma substância capaz de anular as características dos ácidos, ou seja, uma substância básica. Com base nessas informações, assinale a alternativa que apresenta propriedades ácidas.

- (A) NaOH .
- (B) H_2O .
- (C) HCl .
- (D) SO_3 .
- (E) NaCl .

Observe as informações e as equações abaixo para responder às questões de 8 a 11.

Segundo Lavoisier, "Na natureza nada se perde e nada se cria, tudo se transforma". Nesta linha de raciocínio, o balanceamento de reações químicas segue os princípios da Lei de Conservação de Massa, da Lei das Proporções Definidas e da Proporção Atômica.

De acordo com a IUPAC, os coeficientes estequiométricos devem ser os menores valores inteiros possíveis.



8. Faça o balanceamento das reações e, em seguida, assinale a alternativa que apresenta a soma dos coeficientes da reação I.

- (A) 18.
- (B) 8.
- (C) 5.
- (D) 3.
- (E) 9.

9. Faça o balanceamento das reações e, em seguida, assinale a alternativa que apresenta a soma dos coeficientes da reação II.

- (A) 18.
- (B) 8.
- (C) 5.
- (D) 3.
- (E) 9.

10. Faça o balanceamento das reações e, em seguida, assinale a alternativa que apresenta a soma dos coeficientes da reação III.

- (A) 18.
- (B) 8.
- (C) 5.
- (D) 3.
- (E) 9.

11. Faça o balanceamento das reações e, em seguida, assinale a alternativa que apresenta a soma dos coeficientes da reação IV.

- (A) 18.
- (B) 8.
- (C) 5.
- (D) 3.
- (E) 9.

12. Para produzir sabão artesanal, utiliza-se soda cáustica. O procedimento de reciclar o óleo de cozinha evita graves entupimentos de tubulações nas grandes cidades. Sendo assim, assinale a alternativa que apresenta apenas bases.

- (A) $\text{Ba}(\text{OH})_2$ e FeCl_3 .
- (B) $\text{Al}(\text{OH})_3$ e Na_2O .
- (C) KOH e BaF_2 .
- (D) Cu e $\text{Mg}(\text{OH})_3$.
- (E) NaOH e $\text{Mg}(\text{OH})_2$.

13. As funções inorgânicas são um conjunto de substâncias que reúne todos os elementos químicos que formam os ácidos, bases, sais e óxidos. As principais funções químicas inorgânicas são encontradas em nosso cotidiano e também em nosso organismo. Observe o conjunto de substâncias inorgânicas abaixo e, em seguida, assinale a alternativa que apresenta suas classificações, respectivamente, conforme sua função química.



- (A) Base, ácido, óxido, base, óxido.
- (B) Sal, base, óxido, sal, ácido.
- (C) Sal, ácido, óxido, base, ácido.
- (D) Ácido, base, ácido, óxido, sal.
- (E) Base, base, óxido, sal, ácido.

14. Algumas substâncias químicas são conhecidas por nomes populares. Assim tem-se, por exemplo, sublimado corrosivo (HgCl_2), cal viva (CaO), potassa cáustica (KOH) e espírito de sal (HCl). O sublimado corrosivo, a cal viva, a potassa cáustica e o espírito de sal pertencem, respectivamente, às funções

- (A) ácido, base, óxido, ácido.
- (B) sal, sal, base, ácido.
- (C) ácido, base, base, sal.
- (D) sal, óxido, base, ácido.
- (E) ácido, base, sal, óxido.

15. A crosta terrestre profunda contém óxido de silício e óxido de alumínio. Sabendo-se que o número de oxidação do silício é +4, oxigênio -2 e do alumínio é +3, as fórmulas desses óxidos são, respectivamente,

- (A) SiO_2 e Al_2O_3 .
- (B) SiO_2 e Al_2O .
- (C) SiO_3 e AlO .
- (D) SiO_4 e AlO_3 .
- (E) Si_2O e Al_2O_3 .

16. Alguns filósofos da Grécia Antiga admitiam que toda e qualquer matéria seria formada por minúsculas partículas indivisíveis, que foram denominadas átomos. A palavra átomo, em grego, significa indivisível. Um átomo de número atômico Z e número de massa A tem

- (A) A nêutrons.
- (B) A elétrons.
- (C) Z prótons.
- (D) $A - Z$ nêutrons.
- (E) Z elétrons.

17. Em 1803, o cientista inglês John Dalton, baseado em experiências, conseguiu provar cientificamente a ideia de átomo. Surgiu, então, a teoria atômica clássica da matéria. Sendo assim, um átomo constituído de 17 prótons, 18 nêutrons e 17 elétrons possui número atômico e número de massa, respectivamente, iguais a

- (A) 18 e 35.
- (B) 17 e 18.
- (C) 18 e 17.
- (D) 17 e 35.
- (E) 35 e 17.

18. Leia o trecho abaixo e, em seguida, assinale a alternativa que preenche correta e respectivamente as lacunas.

Avaliando a Tabela Periódica, um elemento químico é representado pelo seu _____ e identificado pelo número de _____.

- (A) nome/ prótons
- (B) símbolo/ elétrons
- (C) nome/ elétrons
- (D) símbolo/ prótons
- (E) nome/ nêutrons

19. Para entender a origem da Tabela Periódica, volta-se à Antiguidade, onde os elementos descobertos passavam a receber um nome e um símbolo. Essa nomeação não seguia regra determinada, os nomes e símbolos eram dados aleatoriamente pelas pessoas que os descobriam, associando-os a coisas e ao local onde foram descobertos. Os símbolos dos elementos cobre, estanho, estrôncio, mercúrio e ouro são, respectivamente:

- (A) Co, Es, Et, Me e Ou.
- (B) Cb, En, Es, Mr e Or.
- (C) Cu, Sn, Sr, Hg e Au.
- (D) Ce, Ta, St, Mc e Ar.
- (E) Cu, Ea, So, He e Au.

20. Em relação ao número de elétrons, prótons e nêutrons, os átomos se relacionam entre si. Num determinado experimento, encontrou-se dois átomos diferentes e isótopos entre si que foram chamados W e T . O átomo W tem número de massa 43 e o átomo T , 53. O átomo T tem 17 nêutrons.

Com base nestas informações, pode-se afirmar que

- (A) o número atômico de W é 36.
- (B) o número de nêutrons de W é 17.
- (C) os átomos são isóbaros.
- (D) o número atômico de T é 38.
- (E) o número de prótons de T é 37.

21. O mercúrio é um elemento químico de número atômico 80. Pertence à classe dos metais de transição. Usado como catalisador em reações químicas. Uma intoxicação pelo vapor deste elemento pode apresentar sintomas como dor de estômago, diarreia, tremores, depressão, ansiedade, gosto de metal na boca, insônia, falhas de memória e fraqueza muscular, nervosismo, mudanças de humor, agressividade, dificuldade de prestar atenção e até demência. Mas pode contaminar-se também através de ingestão. No sistema nervoso, o produto tem efeitos desastrosos, podendo causar lesões leves e até a vida vegetativa ou levar à morte, conforme a concentração.

Com base nisso, em caso de acidente, os primeiros socorros são,

- I. em caso de inalação: transladar a vítima para o ar fresco; buscar auxílio médico.
- II. em caso de contato com a pele: retirar a roupa contaminada, lavar a área afetada com água e sabão; buscar auxílio médico.
- III. em caso de contato com os olhos: lavar imediatamente os olhos com água; buscar auxílio médico.
- IV. em caso de ingestão: enxaguar a boca com água; buscar auxílio médico.

É correto o que está contido em

- (A) II, III e IV, apenas.
- (B) I, II e III, apenas.
- (C) III e IV, apenas.
- (D) I e II, apenas.
- (E) I, II, III e IV.

22. A fórmula química do ácido acético ou etanoico é CH_3COOH . Na representação simbólica de determinada substância alimentícia tem-se 4 CH_3COOH , o que indica que

- I. a substância apresenta 4 moléculas de CH_3COOH .
- II. uma molécula de ácido acético tem 9 átomos.
- III. 4 moléculas de CH_3COOH têm 32 átomos.

É correto o que está contido em

- (A) II, apenas.
- (B) I, II e III.
- (C) I, apenas.
- (D) I e III, apenas.
- (E) II e III, apenas.

23. A carga nuclear consiste no número de prótons do núcleo atômico e é igual ao número atômico do elemento químico correspondente. Os nêutrons, também presentes no núcleo de um átomo, contribuem para a massa atômica, mas não para a carga nuclear. Desta forma, é correto afirmar que

- I. o átomo de hidrogênio possui 1 próton e 1 nêutron no seu núcleo.
- II. a carga nuclear do átomo de hidrogênio é +1.
- III. o número atômico do hidrogênio é 1.

É correto o que está contido em

- (A) II, apenas.
- (B) I, apenas.
- (C) I, II e III.
- (D) I e III, apenas.
- (E) II e III, apenas.

24. A energia nuclear é aquela baseada na divisão de átomos de um determinado elemento químico. Ao serem divididos, os átomos liberam uma determinada energia. Para a produção de energia elétrica destinada ao consumo, ficou convencionalizado que os melhores átomos a serem divididos seriam os dos elementos urânio e plutônio, com maior preferência para o primeiro. Em relação às vantagens da energia nuclear, analise as afirmações abaixo.

- I. Não libera gases estufa.
- II. Exige pequena área para construção da usina.
- III. Grande disponibilidade do combustível.

É correto o que se afirma em

- (A) I, apenas.
- (B) II e III, apenas.
- (C) I e II, apenas.
- (D) I, II e III.
- (E) III, apenas.

25. Chuva ácida refere-se à deposição úmida de constituintes ácidos presentes na atmosfera, os quais se dissolvem nas nuvens e nas gotas de chuva para formar uma solução com pH inferior a 5,6. Deste modo, analise as afirmações abaixo.

- I. A chuva ácida pode ter causas naturais, pois em algumas regiões localizadas, a chuva pode ser acidificada por emissões naturais provenientes da atividade de vulcões, da queima de biomassa e através de processos metabólicos em algas, fitoplâncton e em algumas plantas presentes em ambientes marinhos, costeiros e continentais.
- II. A chuva ácida sempre cai onde foi gerada. Como é desprezível a ação do vento, desaba próxima a fonte poluidora. As enormes chaminés, com as quais se pretendia evitar a poluição, contribuem para que isso aconteça.
- III. Uma represa ou um lago acidificado parece limpo e cristalino, mas não contém vida. Os seres vivos são afetados não só pela acidez da água em si, que interfere em seus processos fisiológicos, mas também pela solubilização e mobilização de metais tóxicos à vida aquática. Em geral, à medida que o pH da água se aproxima de 6,0, algumas espécies de crustáceos, insetos e plânctons começam a desaparecer.

É correto o que se afirma em

- (A) I, II e III.
- (B) II, apenas.
- (C) I, apenas.
- (D) I e III, apenas.
- (E) II e III, apenas.

26. O químico alemão Friedrich August Kekulé propôs a definição: "Química Orgânica é o ramo da Química que estuda os compostos do carbono". Contudo, nem todo composto que contém carbono é orgânico, como, por exemplo, o dióxido de carbono e o ácido carbônico, mas todos os compostos orgânicos contêm carbono.

A(s) razão(ões) para que haja muitos compostos orgânicos é(são)

- I. a capacidade do carbono de formar ligações covalentes com ele mesmo.
- II. que o raio atômico do carbono é relativamente pequeno em relação aos outros elementos da família 4A.
- III. que a eletronegatividade do carbono não é muito forte, reagindo sem precisar de muita energia.
- IV. que o carbono é encontrado no Sol, nas estrelas, nos cometas e na atmosfera da maioria dos planetas.

É correto o que se afirma em

- (A) I, II, III e IV.
- (B) II, III e IV, apenas.
- (C) I, II e IV, apenas.
- (D) III e IV, apenas.
- (E) I e II, apenas.

27. Catalisador é uma substância que não participa da reação química, diminuindo a energia de ativação e aumentando a velocidade da reação. O catalisador

- I. acelera a reação, mas não altera a composição química dos reagentes e produtos envolvidos.
- II. não altera a quantidade de substância produzida na reação.
- III. não altera a variação de entalpia.

É correto o que está contido em

- (A) II e III, apenas.
- (B) II, apenas.
- (C) I e II, apenas.
- (D) III, apenas.
- (E) I, II e III.

28. Na Tabela Periódica, as energias de ionização

- I. tendem a crescer nos períodos, da esquerda para a direita. Aumentando a carga nuclear e a atração do núcleo sobre os elétrons.
- II. tendem a diminuir nos grupos de baixo para cima. Diminuindo o tamanho do átomo, aumentando a atração nuclear sobre os elétrons.
- III. podem ser medidas em elétron-volts.



É correto o que está contido em

- (A) I, apenas.
- (B) III, apenas.
- (C) I e II, apenas.
- (D) II e III, apenas.
- (E) I, II e III.

29. Quando uma reação química ocorre em um determinado sistema, isso acarreta uma troca de calor entre o sistema em reação e o meio ambiente. A Termoquímica estuda essas trocas de calor, assim como o seu aproveitamento na realização de trabalho. Desta forma,

- I. se o calor trocado entre o sistema e o meio ambiente é medido à pressão constante, ele é denominado entalpia ou conteúdo calorífico.
- II. reação exotérmica é a que ocorre com liberação de calor.
- III. reação endotérmica é a que ocorre com absorção de calor.

É correto o que está contido em

- (A) II e III, apenas.
- (B) II, apenas.
- (C) I, II e III.
- (D) I e II, apenas.
- (E) III, apenas.

30. O efeito estufa é um fenômeno natural e possibilita a vida humana na Terra. Sobre esse assunto, analise as afirmações abaixo.

- I. Parte da energia solar que chega ao planeta é refletida diretamente de volta ao espaço, ao atingir o topo da atmosfera terrestre e parte é absorvida pelos oceanos e pela superfície da Terra, promovendo o seu aquecimento.
- II. Uma parcela desse calor é irradiada de volta ao espaço, mas é bloqueada pela presença de gases de efeito estufa que, apesar de deixarem passar a energia vinda do Sol são opacos à radiação terrestre, emitida em maiores comprimentos de onda. Essa diferença nos comprimentos de onda se deve às diferenças nas temperaturas do Sol e da superfície terrestre.
- III. De fato, é a presença desses gases na atmosfera o que torna a Terra habitável, pois, caso não existissem naturalmente, a temperatura média do planeta seria muito baixa, da ordem de 18°C negativos.
- IV. A troca de energia entre a superfície e a atmosfera mantém as atuais condições, que proporcionam uma temperatura média global, próxima à superfície, de 14°C.

É correto o que se afirma em

- (A) I e II, apenas.
- (B) I, II e III, apenas.
- (C) I, II, III e IV.
- (D) II, III e IV, apenas.
- (E) III e IV, apenas.

PROVA DISCURSIVA

Disserte acerca das questões abaixo, considerando o mínimo de 5 (cinco) e o máximo de 10 (dez) linhas.

1. Uma das grandes barreiras no aprendizado de Química é a dificuldade de correlacionar os conceitos vistos em aulas com o cotidiano. Diante deste problema, mudanças nas metodologias são necessárias. Logo, elabore um plano de aula, considerando um assunto da mídia que possa ser utilizado em aulas práticas de química.
2. Em seu plano de aula, intitulado “Escrevendo uma mensagem secreta”, o professor de química solicitou os materiais abaixo para desenvolver a aula prática:

sumo de limão, faca, folha de papel, pincel fino, copo de vidro ou plástico, ferro de passar roupa.

Procedimentos: cortar um limão ao meio, com a ajuda de uma faca; espremer o sumo do limão no interior do copo. Com a ajuda do pincel, escrever uma mensagem, em uma folha de papel branca. Colocar o papel num local seco, deixando que a sua mensagem se torne realmente invisível. Para revelar a mensagem, faça o seguinte: com a mensagem virada para baixo, passe o ferro quente. Repita várias vezes, desligue o ferro e vira a sua mensagem ao contrário.

No momento da aula, o professor verificou a falta do sumo de limão. Qual ou quais reagentes de laboratório o professor poderá utilizar para substituí-lo? Por quê?

RASCUNHO