

Nome do(a) Candidato(a)	Número de Documento

DISCIPLINAS	Nº QUESTÕES
Língua Portuguesa	15
Conhecimentos Pedagógicos e legislação	15
Conhecimentos Específicos da área - disciplina	20
Total de questões	50

Este caderno de questões está assim constituído:

INSTRUÇÕES AO CANDIDATO (A):

- Confira devidamente o material (CARTÃO DE RESPOSTA e CADERNO DE QUESTÕES); se houver falha, solicite a presença do fiscal.
- Confira seus dados no CARTÃO DE RESPOSTAS: NOME, Nº de INSCRIÇÃO e PROVA. ASSINE no espaço indicado na frente do cartão.
- O CARTÃO DE RESPOSTAS deverá ser preenchido de caneta esferográfica, azul ou preta, ponta grossa, sem rasuras e apenas uma ÚNICA alternativa poderá ser marcada em cada questão, preenchendo totalmente o espaço, e não apenas "x".
- Não amasse nem dobre o CARTÃO DE RESPOSTAS; evite usar borracha. É vedada a substituição do CARTÃO DE RESPOSTAS decorrente de erro cometido por candidato.
- Durante a prova, não é permitida a comunicação entre candidatos nem a utilização de máquinas calculadoras e/ou similares, livros, anotações, régua de cálculo, impressos ou qualquer outro material de consulta.
- O tempo de duração da prova será de até 03 (três) horas. O candidato somente poderá retirar-se definitivamente do recinto de realização da prova após 1 (uma) hora, contada do seu efetivo início.
- Ao final dos trabalhos, DEVOLVA ao Fiscal de Sala o CARTÃO DE RESPOSTAS devidamente preenchido e assinado.
- Os três últimos candidatos de cada sala de prova deverão permanecer no recinto, a fim de acompanhar os fiscais para o lacre dos envelopes, quando, então, poderão retirar-se do local, simultaneamente, depois de concluído.
- APÓS O TÉRMINO DA PROVA, É PROIBIDO A PERMANÊNCIA NAS DEPENDÊNCIAS DA ESCOLA.
- USO DOS BANHEIROS SOMENTE ANTES E DURANTE A PROVA.
- O candidato será eliminado sumariamente caso o celular toque.

Destaque aqui

PREFEITURA MUNICIPAL DE TAUBATÉ-SP- PROFESSOR III – QUIMICA

Marque aqui as suas respostas:

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
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45
46	47	48	49	50										

RASCUNHO

RASCUNHO

Leia o texto e responda as questões de 1 a 10.

O drama da geada

Monteiro Lobato

Junho. Manhã de neblina. Vegetação entanguida de frio. Em todas as folhas o recamo de diamantes com que as adereça o orvalho.

Passam colonos para a roça, retransidos, deitando fumaça pela boca.

Frio. Frio de geada, desses que matam passarinhos e nos põem sorvete dentro dos ossos.

Saímos cedo a ver cafezais, e ali paramos, no viso do espigão, ponto mais alto da fazenda. Dobrando o joelho sobre a cabeça do socado, o major voltou o corpo para o mar de café aberto ante nossos olhos e disse num gesto amplo:

– Tudo obra minha, veja!

Vi. Vi e compreendi-lhe o orgulho, sentindo-me orgulhoso também de tal patricio. Aquele desbravador de sertões era uma força criadora, dessas que enobrecem a raça humana.

– Quando adquirir esta gleba – disse ele –, tudo era mata virgem, de ponta a ponta. Rocei, derrubei, queimei, abri caminhos, rasguei valos, estiquei arame, construí pontes, ergui casas, arrumei pastos, plantei café – fiz tudo. Trabalhei como um negro cativo durante quatro anos. Mas venci. A fazenda está formada, veja.

Vi, vi o mar de café ondulando pelos seios da terra, disciplinado em fileiras de absoluta regularidade. Nem uma falha!

[...]

1) De acordo com a leitura do texto, assinale a alternativa CORRETA:

- a) O texto utiliza expressões catafóricas para descrever o processo meteorológico da geada.
- b) A expressão “o mar de café” é uma metáfora utilizada para demonstrar como o local observado pelo narrador possui uma extensão exígua.
- c) O texto constrói uma imagem heroica dos trabalhadores rurais.
- d) Nenhuma das alternativas.

2) Em seu livro História Concisa da Literatura Brasileira (1978), Alfredo Bosi expõe:

“O papel que Lobato exerceu na cultura nacional transcende de muito a sua inclusão entre os contistas regionalistas, ele foi, antes de tudo, um intelectual participante que empunhou a bandeira do progresso social e mental de nossa gente”.

Considerando a exposição de Bosi sobre o autor e as características do texto “Drama da Geada”, verifica-se que tal obra corresponde ao estilo de época correspondente ao:

- a) Romantismo.
- b) Realismo.
- c) Pré-Modernismo.
- d) Modernismo.

3) De acordo com os usos correntes do vocábulo “patricio”, identifique a alternativa que corresponde adequadamente ao significado assumido pelo termo no trecho:

“Vi. Vi e compreendi-lhe o orgulho, sentindo-me orgulhoso também de tal patricio.”

- a) Sucesso repentino.
- b) Atitude com valor nobre.
- c) Conquista modesta.
- d) Lugar grandioso.

4) Assinale a alternativa que apresenta linguagem conotativa:

- a) Junho. Manhã de neblina.
- b) Saímos cedo a ver cafezais.
- c) Passam colonos para a roça, retransidos, deitando fumaça pela boca.
- d) Nenhuma das alternativas.

5) Assinale a alternativa que corresponde à(s) função(ões) sintática(s) exercida(s) pelo verbo “matar” no período exposto:

“Frio de geada, desses que matam passarinhos e nos põem sorvete dentro dos ossos”.

- a) Verbo intransitivo.
- b) Verbo transitivo direto.
- c) Verbo transitivo indireto.
- d) Verbo transitivo direto e indireto.

6) Leia o trecho abaixo analisando o(s) tempo(s) e o(s) modo(s) dos verbos nele presentes:

“Rocei, derrubei, queimei, abri caminhos, rasguei valos, estiquei arame, construí pontes, ergui casas, arrumei pastos, plantei café – fiz tudo.”

Assinale a alternativa CORRETA:

- a) Todos os verbos estão conjugados no tempo pretérito imperfeito do modo indicativo.
- b) Todos os verbos estão conjugados no tempo pretérito perfeito do modo indicativo.
- c) Apenas o verbo “fazer” está conjugado no tempo pretérito imperfeito do modo indicativo.
- d) Apenas os verbos “construir” e “erguer” estão conjugados no tempo pretérito mais-que-perfeito do modo indicativo.

7) Analise a veracidade das afirmativas abaixo, considerando o seguinte período:

“A fazenda está formada, veja.”

- () O verbo “estar” assume função semântica de um verbo de ação neste trecho.
- () O adjetivo “formada” exerce o papel sintático de adjunto adnominal na primeira oração.
- () O verbo “ver” está conjugado no tempo presente do modo imperativo.
- () O substantivo “fazenda” é o núcleo do sujeito da primeira oração.

Assinale a alternativa correspondente:

- a) F, V, F, V.
- b) V, V, V, V.
- c) F, F, F, V.
- d) F, F, V, V.

8) Assinale a alternativa que apresenta uma classificação morfológica CORRETA para os termos da seguinte oração:

“Trabalhei como um negro cativo durante quatro anos.”

- a) O termo “negro” é um substantivo.
- b) O termo “cativo” é um advérbio.
- c) Os termos “um” e “quatro” são numerais.
- d) O termo “durante” é um advérbio.

9) Analise os trechos sublinhados no seguinte excerto do texto e assinale a alternativa que apresenta CORRETA classificação sintática aos mesmos.

"Junho. Manhã de neblina. Vegetação entanguida de frio. Em todas as folhas o recamo de diamantes com que as adereça o orvalho."

- a) Adjunto adnominal.
- b) Complemento nominal.
- c) Agente da passiva.
- d) Adjunto adverbial.

10) De acordo com a ortografia oficial da Língua Portuguesa, assinale a alternativa que apresenta o CORRETO emprego da crase:

- a) A tradicional festa da cidade ocorrerá de 21 à 30 de julho.
- b) Entregue esta encomenda para Ana hoje à noite.
- c) A loja está com promoções à partir de R\$5,00.
- d) Ele não suportou ficar cara à cara com a ex-mulher.

Leia o texto e responda as questões de 11 a 15.

Derretimento acelera, e Antártida perde 2,7 trilhões de toneladas de gelo em 25 anos

- 1 A Antártida está assistindo a um derretimento acelerado. Segundo imagens de satélites que monitoram o continente gelado, ele está perdendo 200 bilhões de toneladas de gelo por ano.
- 5 O efeito imediato desse derretimento para o meio ambiente é o aumento global do nível do mar em aproximadamente 0,6 milímetros anuais – um número três vezes maior se comparado com os dados de 2012, quando a última avaliação foi feita.
- 10 Cientistas fizeram um levantamento da massa do manto de gelo antártico no período de 1992 a 2017 e divulgaram novos números na publicação acadêmica Nature. As informações divulgadas, bem como a tendência de aceleração do derretimento, terão de ser levadas em consideração pelos governos à medida que planejam futuras medidas para proteger as comunidades costeiras de áreas de baixa altitude. Os pesquisadores responsáveis pelo levantamento afirmam que a redução da camada de gelo está acontecendo principalmente no oeste do continente, onde águas sob temperaturas mais elevadas estão submergindo e derretendo as frentes de geleiras que terminam no oceano.

(Fonte adaptada: <https://g1.globo.com>>acesso em 14 de junho de 2018)

11) De acordo com o texto, é INCORRETO afirmar que:

- a) Imagens de satélite que monitoram o continente gelado afirmam que ele está perdendo 200 bilhões de toneladas de gelo por ano.
- b) O aumento global do nível do mar é o efeito imediato do derretimento das geleiras.
- c) Não está acontecendo um derretimento acelerado na Antártica.
- d) A redução da camada de gelo está acontecendo principalmente no oeste do continente gelado.

12) "A Antártida está assistindo a um derretimento acelerado." (linhas 1 e 2). É CORRETO afirmar que o sujeito da oração é:

- a) Simples.

- b) Composto.
- c) Indeterminado.
- d) A oração não possui sujeito.

13) Numere a 2ª (segunda) coluna de acordo com a 1ª (primeira), estabelecendo a correspondência entre as palavras destacadas e os termos da oração:

Coluna 1

- 1. "... está acontecendo principalmente (...)"
- 2. "Segundo imagens de satélites..."
- 3. "... para o meio ambiente é o aumento(...)"
- 4. "... derretimento acelerado (...)"

Coluna 2

- Substantivo
- Advérbio
- Adjetivo
- Verbo

A ordem CORRETA, de cima para baixo, é:

- a) 3, 4, 2, 1
- b) 2, 1, 4, 3
- c) 1, 2, 3, 4
- d) 2, 1, 3, 4

14) Analise os trechos abaixo retirados do texto .

I- "Antártida está assistindo a um derretimento acelerado." (linhas 1 e 2)

II- "Segundo imagens de satélites que monitoram o continente gelado..." (linhas 2 e 3)

III- "Cientistas fizeram um levantamento da massa do manto de gelo antártico..." (linhas 10 e 11)

Os verbos destacados estão empregados no presente do indicativo em:

- a) Apenas no item I.
- b) Apenas nos itens I e II.
- c) Apenas nos itens II e III.
- d) Todos os itens I, II e III.

15) Acerca da partícula "que" presente no período abaixo retirado do texto , é CORRETO afirmar que:

"Os pesquisadores responsáveis pelo levantamento afirmam que a redução da camada de gelo está acontecendo principalmente no oeste do continente..." (linhas 19 a 22).

- a) Retoma uma preposição e exerce a função de sujeito simples da oração a que pertence.
- b) É um termo anafórico de coesão que estabelece um elo de ligação entre duas orações.
- c) Classifica-se como conjunção integrante, não possuindo, portanto, função sintática própria.
- d) Classifica-se morfológicamente como pronome relativo.

CONHECIMENTOS PEDAGÓGICOS E LEGISLAÇÃO

16) Segundo a Lei Federal n.º 9.394, de 20/12/96 – Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional, e suas alterações, Art. 47. Assinale a alternativa CORRETA:

- a) Na educação superior, o ano letivo regular, independente do ano civil, tem, no mínimo, cem dias de trabalho acadêmico efetivo, excluído o tempo reservado aos exames finais, quando houver.
- b) Na educação superior, o ano letivo regular, independente do ano civil, tem, no mínimo, duzentos dias de trabalho acadêmico efetivo, excluído o tempo reservado aos exames finais, quando houver.
- c) Na educação superior, o ano letivo regular, independente do ano civil, tem, no mínimo, cento e oitenta

dias de trabalho acadêmico efetivo, excluído o tempo reservado aos exames finais, quando houver.

d) Nenhuma das alternativas.

17) De acordo com a Lei Federal n.º 8.069, de 13/07/90 – Dispõe sobre o Estatuto da Criança e do Adolescente e dá outras providências, Art. 92. As entidades que desenvolvam programas de acolhimento familiar ou institucional deverão adotar os seguintes princípios: a respeito de uns dos princípios assinale a alternativa CORRETA:

a) Quando se tratar de criança de 0 (zero) a 3 (três) anos em acolhimento institucional, dar-se-á especial atenção à atuação de educadores de referência estáveis e qualitativamente significativos, às rotinas específicas e ao atendimento das necessidades básicas, incluindo as de afeto como prioritárias.

b) Quando se tratar de criança de 3 (três) a 5 (cinco) anos em acolhimento institucional, dar-se-á especial atenção à atuação de educadores de referência estáveis e qualitativamente significativos, às rotinas específicas e ao atendimento das necessidades básicas, incluindo as de afeto como prioritárias.

c) Quando se tratar de criança de 0 (zero) a 6 (seis) anos em acolhimento institucional, dar-se-á especial atenção à atuação de educadores de referência estáveis e qualitativamente significativos, às rotinas específicas e ao atendimento das necessidades básicas, incluindo as de afeto como prioritárias.

d) Nenhuma das alternativas.

18) Segundo a Constituição Federal, Art. 227. Assinale a alternativa CORRETA:

a) É dever da família, da sociedade e do Estado assegurar à criança, ao adolescente e ao jovem, com absoluta prioridade, o direito à vida, à saúde, à alimentação, à educação, ao lazer, à profissionalização, à cultura, à dignidade, ao respeito, à liberdade e à convivência familiar e comunitária, além de colocá-los a salvo de toda forma de negligência, discriminação, exploração, violência, crueldade e opressão.

b) É dever do município e do Estado assegurar à criança, ao adolescente e ao jovem, com absoluta prioridade, o direito à vida, à saúde, à alimentação, à educação, ao lazer, à profissionalização, à cultura, à dignidade, ao respeito, à liberdade e à convivência familiar e comunitária, além de colocá-los a salvo de toda forma de negligência, discriminação, exploração, violência, crueldade e opressão.

c) É dever da União, do Estado e da família assegurar à criança, ao adolescente e ao jovem, com absoluta prioridade, o direito à vida, à saúde, à alimentação, à educação, ao lazer, à profissionalização, à cultura, à dignidade, ao respeito, à liberdade e à convivência familiar e comunitária, além de colocá-los a salvo de toda forma de negligência, discriminação, exploração, violência, crueldade e opressão.

d) Nenhuma das alternativas.

19) Segundo a Constituição Federal assinale a alternativa INCORRETA:

a) São penalmente inimizáveis os menores de dezoito anos, sujeitos às normas da legislação especial.

b) Os pais têm o dever de assistir, criar e educar os filhos menores, e os filhos maiores têm o dever de ajudar e amparar os pais na velhice, carência ou enfermidade.

c) A família, a sociedade e o Estado têm o dever de amparar as pessoas idosas, assegurando sua participação na comunidade, defendendo sua dignidade e bem-estar e garantindo-lhes o direito à vida.

d) Nenhuma das alternativas.

20) Conforme a Resolução CNE/CEB nº 04 de 13 de julho de 2010 – Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Básica: complete a lacuna abaixo :

Art. 17. No Ensino Fundamental e no Ensino Médio, destinar-se-ão, pelo menos, ____ do total da carga horária anual ao conjunto de programas e projetos interdisciplinares eletivos criados pela escola, previsto no projeto pedagógico, de modo que os estudantes do Ensino Fundamental e do Médio possam escolher aquele programa ou projeto com que se identifiquem e que lhes permitam melhor lidar com o conhecimento e a experiência.

a) 20%

b) 40%

c) 60%

d) Nenhuma das alternativas.

21) Segundo a Resolução CNE/CEB nº 04 de 13 de julho de 2010 – Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Básica, Art. 21. São etapas correspondentes a diferentes momentos constitutivos do desenvolvimento educacional:

I - a Educação Infantil, que compreende: a Creche, englobando as diferentes etapas do desenvolvimento da criança até 3 (três) anos e 11 (onze) meses; e a Pré-Escola, com duração de 2 (dois) anos;

II - o Ensino Fundamental, obrigatório e gratuito, com duração de 9 (nove) anos, é organizado e tratado em duas fases: a dos 6 (seis) anos iniciais e a dos 3 (três) anos finais;

III - o Ensino Médio, com duração mínima de 3 (três) anos.

Assinale a alternativa CORRETA

a) Apenas I e II.

b) Apenas III

c) Apenas I e III.

d) Nenhuma das alternativas.

22) De acordo com a Lei Complementar Nº 180, de 21 de dezembro de 2007 – Estatuto do Magistério do Município de Taubaté- SP, e suas alterações, Art. 41. A caracterização de uma falta-dia do professor será determinada pela correlação entre o número de faltas-aula/atividade e a sua carga horária semanal, conforme tabela constante do anexo XI. Com base nessa informação assinale a alternativa INCORRETA:

a) O docente que não cumprir a totalidade de sua carga horária diária de trabalho terá consignada uma falta-dia, independentemente do número de horas-aula/atividade do dia.

b) O descumprimento de parte da carga horária diária de trabalho será caracterizado como faltas-aula/atividade, as quais, ao longo do mês, somadas irão perfazer falta-dia, a ser consignada no dia em que completá-la.

c) Ocorrendo saldo de faltas-aula/atividade no final do mês, a ele serão somadas as que vierem a ocorrer no mês seguinte ou nos meses subsequentes para o cálculo de falta-dia.

d) Nenhuma das alternativas.

23) A respeito do Planejamento do ensino, seleção e organização de conteúdos assinale a alternativa CORRETA :

() A seleção de conteúdos está vinculada, diretamente, à determinação de quais conteúdos são considerados mais importantes e significativos para serem escolhidos e trabalhados numa determinada realidade e época, em função de um ou mais objetivos propostos.

() Uma vez selecionados os conteúdos, é necessário fazer a organização. Portanto, a organização é representativa de um esquema conceitual que se caracteriza por inter-relações. E a função principal da organização sequencial é simplificar a compreensão dos conteúdos, que visa economizar esforço intelectual nas aprendizagens que são propostas em diferentes níveis de relacionamento e complexidade, favorecendo o progresso da aprendizagem, no menor espaço de tempo possível. A organização sequencial se resume em ordenação, onde na sequência, se faz uma ordenação vertical, e no relacionamento, uma ordenação horizontal.

() O professor é quem seleciona, organiza e apresenta o conteúdo ao aluno, de acordo com um plano que atenda interesses e necessidades de sua classe

Assinale a alternativa CORRETA:

- a) V-F-V
- b) V-V-V
- c) V-V-F
- d) Nenhuma das alternativas.

24) [1] Os critérios de avaliação têm um papel importante, pois explicitam as expectativas de aprendizagem, considerando objetivos e conteúdos propostos para a área e para o ciclo, a organização lógica e interna dos conteúdos, as particularidades de cada momento da escolaridade e as possibilidades de aprendizagem decorrentes de cada etapa do desenvolvimento cognitivo, afetivo e social em uma determinada situação, na qual os alunos tenham boas condições de desenvolvimento do ponto de vista pessoal e social. [2] Os critérios de avaliação apontam as experiências educativas a que os alunos devem ter acesso e são consideradas essenciais para o seu desenvolvimento e socialização.

Assinale a alternativa CORRETA:

- a) Apenas a primeira frase está correta.
- b) Apenas a segunda frase está correta.
- c) As duas frases estão corretas.
- d) Nenhuma das alternativas.

25) De acordo com a Constituição Federal, Art. 205 complete a lacuna a seguir:

“A educação, direito de todos e dever do Estado e da família, será promovida e incentivada com a colaboração da sociedade, visando ao pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o _____.”

- a) futuro
- b) trabalho
- c) estudo
- d) Nenhuma das alternativas.

26) De acordo com a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, Art. 25. Assinale a alternativa correta:

- a) Será objetivo permanente das autoridades responsáveis alcançar relação adequada entre o número de alunos e o professor, a carga horária e as condições materiais do estabelecimento.
- b) Será objetivo permanente do Estado responsável alcançar relação adequada entre o número de alunos e o professor, a carga horária e as condições materiais do estabelecimento.
- c) Será objetivo permanente do Município responsável alcançar relação adequada entre o número de alunos e o professor, a carga horária e as condições materiais do estabelecimento.
- d) Nenhuma das alternativas.

27) Conforme as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica, leia o trecho abaixo e complete a lacuna :

“Educandos que apresentam dificuldades acentuadas de aprendizagem ou limitações no processo de desenvolvimento que dificultem o acompanhamento das atividades curriculares, compreendidas em dois grupos : aquelas não vinculadas a uma causa _____ específicas; aquelas relacionadas a condições, disfunções, limitações ou deficiências”

- a) orgânica
- b) funcional
- c) física
- d) Nenhuma das alternativas.

28) Conforme as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica Os serviços de apoio pedagógico especializado ocorrem no espaço escolar e envolvem professores com diferentes funções. Com base nessa informação relacione as colunas abaixo:

- 1) Classes comum :
- 2) Salas de recursos:
- 3) Itinerância:

() serviço de natureza pedagógica conduzido por professor especializado, que suplementa (no caso dos superdotados) e completa (para os demais alunos) o atendimento educacional realizado em classes comuns da rede regular de ensino.

() serviço de orientação e supervisão pedagógica desenvolvida por professores especializados que fazem visitas periódicas as escolas para trabalhar com os alunos que apresentem necessidades educacionais especiais e com seus respectivos professores de classe comum da rede regular de ensino.

() serviço que se efetiva por meio do trabalho de equipe, abrangendo professores da classe comum e da educação especial, para o atendimento às necessidades educacionais especiais dos alunos durante o processo de ensino e aprendizagem. Pode contar com a colaboração de outros profissionais como psicólogos escolares, exemplo.

Assinale a alternativa CORRETA:

- a) 3-1-2
- b) 2-3-1
- c) 1-3-2
- d) Nenhuma das alternativas.

29) De acordo com as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Especial na Educação

Básica, assim como o direito á educação das pessoas que apresentam necessidades educacionais especiais requer fundamentação nos seguintes princípios :

I- a preservação da dignidade humana

II- a busca da identidade

III- o exercício da cidadania

IV- soberania

Assinale a alternativa CORRETA:

- a) Apenas I, II e III.
- b) Apenas I, III e IV.
- c) Apenas I, e III
- d) Nenhuma das alternativas.

30) Segundo a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, Art. 20. As instituições privadas de ensino se enquadrarão nas seguintes categorias:

I - particulares em sentido estrito

II - comunitárias

III – confessionais

IV – filantrópicas

Assinale a alternativa CORRETA:

- a) Apenas I, II e III.
- b) Apenas III e IV.
- c) I, II, III e IV.
- d) Nenhuma das alternativas.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS DA ÁREA - DISCIPLINA

31) Sabe-se que Cumeno é o nome comum para o composto orgânico isopropilbenzeno, e ainda, classifica-se como um hidrocarboneto. Este composto é um constituinte do óleo bruto e de combustíveis refinados, é um líquido incolor inflamável cujo ponto de ebulição é de 152 °C. Sabendo que esse composto tem 89,94% em massa de C e sua massa molar é 120,2 g/mol, a fórmula molecular do referido composto é:

Dados: C=12 g ; H=1 g

- a) C₇H₁₂
- b) C₉H₁₈
- c) C₉H₁₂
- d) Nenhuma das alternativas.

32) A lei periódica estabelece que quando os elementos são listados, sequencialmente, em ordem crescente de número atômico, observa-se a repetição periódica em suas propriedades. A repetição verificada na lei periódica é a base da estrutura da Tabela Periódica Moderna. Neste contexto é CORRETO afirmar que:

- a) As filas horizontais da tabela periódica são chamadas períodos e são enumeradas com algarismos arábicos.
- b) As filas horizontais da tabela periódica são chamadas de grupos e são enumeradas com algarismos romanos.
- c) As famílias de elementos com propriedades químicas semelhantes são distribuídas em linhas horizontais chamadas grupos.
- d) Nenhuma das alternativas.

33) O estanho, do Latim Stannum e relacionado com a palavra Stagnum devido à facilidade com que funde, é um metal branco prateado, maleável, pouco dúctil, de baixo ponto de fusão e altamente cristalino. O estanho (Sn) possui número atômico igual a 50 e a massa molar é 118,7 g/mol. Suponha que 100,0 gramas de Sn são utilizados em uma liga metálica, o respectivo número de mols utilizados é:

- a) 1,18 mol

- b) 0,84 mol
- c) 0,40 mol
- d) Nenhuma das alternativas.

34) Um dos aspectos mais intrigantes da química é o estudo das forças que agem entre os átomos. Neste contexto analise os itens abaixo:

I) Na ligação iônica as forças eletrostáticas atraem os íons de cargas opostas.

II) As ligações químicas são forças que unem átomos formando moléculas, agrupamentos de átomos ou sólidos iônicos.

III) Em 1916, o químico G.N. Lewis desenvolveu um método de colocar os elétrons em átomos, íons e moléculas chamado de “estruturas de Lewis”.

IV) A estrutura de Lewis de um composto iônico, como por exemplo do NaCl (cloreto de sódio), consiste na combinação entre as estruturas de Lewis dos íons individuais.

Está (ão) CORRETO (s):

- a) Apenas I.
- b) Apenas I e III.
- c) I, II, III e IV
- d) Nenhuma das alternativas.

35) Sabe-se que não é realmente necessário montar a estrutura de Lewis para obter a fórmula empírica de um composto iônico, ou seja, pode-se também determinar as cargas nos ânions e cátions e em seguida combiná-los na proporção correta. Sendo assim, sobre o nitreto de potássio analise os itens que seguem:

I) Sua fórmula empírica é K₃N.

II) O átomo de potássio possui um elétron de valência, que pode ser perdido para tornar-se um íon potássio, K⁺.

III) Um átomo de nitrogênio possui cinco elétrons de valência e, portanto precisa perder três elétrons para completar seu octeto.

Está (ão) CORRETO (s):

- a) Apenas I
- b) Apenas I e II
- c) I, II e III
- d) Nenhuma das alternativas.

36) O carbonato de lítio é usado no tratamento de episódios maníacos nos transtornos bipolares e também no tratamento de manutenção de indivíduos com transtorno bipolar, diminuindo a frequência dos episódios maníacos e a intensidade destes quadros. Sobre o carbonato de lítio analise os itens abaixo:

I) Sua fórmula empírica é LiCO₂

II) Em uma fórmula unitária do carbonato de lítio há 2 átomos de O

III) Em uma fórmula unitária do carbonato de lítio há 2 átomos de Li, 1 átomo de C e 3 átomos de O

Está (ão) CORRETO (s)

- a) I, II e III
- b) Apenas I e II
- c) Apenas III
- d) Nenhuma das alternativas.

37) À temperatura ambiente e pressão atmosférica, a amônia é um gás incolor, tóxico e corrosivo na presença de umidade. O que o torna altamente perigoso em caso de inalação. É também inflamável, de um odor muito irritante e solúvel em água.

Transporta-se esse gás na sua forma liquefeita dentro de cilindros de aço sob muita pressão. Na reação $N_{2(g)} + 3H_{2(g)} \rightarrow 2NH_{3(g)}$ quantos mols de moléculas de H_2 são consumidos e quantos mols de moléculas de NH_3 são formados quando 1,38 mol de moléculas de N_2 reage ?

- 4,14 mol de moléculas de H_2 e 2,76 mol de moléculas de NH_3
- 2,76 mol de moléculas de H_2 e 4,14 mol de moléculas de NH_3
- 4,14 mol de moléculas de H_2 e 2,76 mol de moléculas de NH_3
- Nenhuma das alternativas.

38) Uma reação termite também chamada termita é uma reação entre alumínio e óxido de ferro (Fe_2O_3) em que o metal alumínio é oxidado pelo óxido de ferro. Quando aquecida a uma temperatura suficientemente alta forma ferro fundido e óxido de alumínio (Al_2O_3). Suponha a reação entre 10,0 gramas de alumínio e 50,0 gramas de óxido de ferro, neste caso quantos gramas de ferro serão produzidos?

(Massas atômicas: Fe= 55,8; Al= 27,0; O= 16,0)

- 20,7 gramas
- 10,7 gramas
- 5,7 gramas
- Nenhuma das alternativas.

39) Sobre os modelos atômicos considere:

I) Toda matéria é composta de partículas fundamentais: os átomos.

II) Os átomos são permanentes e divisíveis, podendo ser criados e destruídos.

III) As transformações químicas consistem em: combinação, separação ou rearranjo de átomos.

Em 1803, John Dalton propôs uma teoria atômica considerando dentre o(s) item(s) anterior (es):

- Apenas II
- Apenas I e III
- I, II e III
- Nenhuma das alternativas.

40) De acordo com os primeiros modelos atômicos e as observações sobre a constituição dos átomos em 1898, J.J. Thomson sugeriu que um átomo poderia ser:

- Uma esfera carregada negativamente na qual partes positivas estão incrustadas, sendo este modelo algumas vezes chamado de "pudim de ameixas".
- Uma esfera carregada positivamente na qual alguns elétrons estão incrustados.
- Uma esfera neutra, isto é, sem cargas.
- Nenhuma das alternativas.

41) Sobre massa atômica e massa molecular, considere os itens abaixo:

I) A massa atômica é expressa pelo uso de uma unidade extremamente pequena chamada de unidade de massa atômica.

II) A massa de uma molécula é a soma das massas de seus átomos componentes e é chamada de massa molecular.

III) Sendo a massa atômica do carbono 12,0 u e a do hidrogênio 1,0 u então a massa molecular do etileno é 28 u.

Está (ão) CORRETO (s):

- I, II e III

- Apenas I e II
- Apenas II e III
- Nenhuma das alternativas.

42) Sabe-se que um grupo de números de Avogrado de átomos recebe um nome especial: um mol de átomos. Suponha que uma amostra de nitrogênio gasoso contém $4,63 \times 10^{22}$ átomos de N. Neste caso quantos mols de átomos de N apresenta esta amostra?

- 0,0233 mol
- 0,0623 mol
- 0,0769 mol
- Nenhuma das alternativas.

43) A Frutose, também conhecida como açúcar das frutas, é um monossacarídeo, com os carbonos dispostos em anel, muito encontrado em frutas. Sabendo-se que possui fórmula empírica CH_2O e massa molecular 180,2, a fórmula molecular da frutose é:

- $C_6H_{12}O_6$
- $C_8H_{18}O_6$
- $C_{12}H_{12}O_6$
- Nenhuma das alternativas.

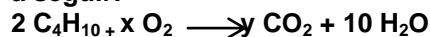
44) A equação para a queima do etanol C_2H_5OH pelo oxigênio é representada a seguir:



A equação fica corretamente balanceada com os seguintes valores de x e y respectivamente:

- 1 e 3
- 1 e 2
- 2 e 4
- Nenhuma das alternativas.

45) A equação da queima do butano pelo oxigênio para formar dióxido de carbono e água é representada a seguir:



A equação fica corretamente balanceada com os seguintes valores de x e y respectivamente:

- 1 e 1
- 13 e 8
- 2 e 1
- Nenhuma das alternativas.

46) Um pedaço de enxofre com massa igual a 10,0 gramas possui quantos átomos? Dado: Massa Atômica S=32,1

- $5,13 \times 10^{23}$
- $6,02 \times 10^{23}$
- $1,88 \times 10^{23}$
- Nenhuma das alternativas.

47) Sobre as reações de neutralização pode-se afirmar:

I) Íons de hidrogênio de um reagente ácido com íons hidróxido de uma base formam água.

II) São importantes em um procedimento de laboratório conhecido como titulação ácido-base.

III) Os íons de hidrogênio de uma base reagem com os hidróxidos do reagente ácido.

Assinale a alternativa CORRETA:

- I, II e III
- Apenas I
- Apenas I e II

d) Nenhuma das alternativas.

48) Os coeficientes em uma equação balanceada indicam a relação de números de mols das espécies dos reagentes e produtos. A razão estequiométrica dos reagentes é naturalmente fixa, portanto, se uma quantidade em excesso de qualquer um dos reagentes estiver presente além da razão estequiométrica:

- a) o excesso permanecerá sem reagir.
- b) haverá excesso de produto.
- c) como haverá falta dos reagentes a reação não ocorrerá em nenhum momento e o produto não será formado.
- d) Nenhuma das alternativas.

49) O técnico de laboratório, em suas atividades, pesou um pedaço de ferro e constatou que sua massa era de 65,0 gramas. Sabendo que a Massa atômica do Fe é 55,8 pode-se afirmar:

- a) O pedaço de ferro em questão tem $7,01 \times 10^{23}$ átomos
- b) O pedaço de ferro em questão possui $6,02 \times 10^{23}$ átomos
- c) Não é possível estimar a quantidade de átomos presentes no pedaço de ferro em questão.
- d) Nenhuma das alternativas.

50) Quantos mols de átomos de ouro estão presentes em um pedaço do mesmo com 12,6 gramas de massa? Dado: Massa atômica Au = 197,0.

- a) 0,0640 mol
- b) 0,0540 mol
- c) 0,0440 mol
- d) Nenhuma das alternativas.