



PROFESSOR EBTT QUÍMICA

NOME _____

INSCRIÇÃO _____

Nível
SUPERIOR

PROVA

01

Na Folha de Respostas,
no local indicado,
lembre-se de preencher
o Número da Prova!
O não preenchimento
levará à
desclassificação.

Material recebido

- ✓ Prezado(a) candidato(a), além deste Caderno de Questões com **cinquenta questões objetivas**, você receberá a Folha de Respostas. Verifique se seu nome, o número do seu documento e o número de sua inscrição estão corretos.
- ✓ Confira seu Caderno de Questões quanto a falhas de impressão e de numeração e se o cargo corresponde àquele para o qual você se inscreveu.

Material a ser devolvido

- ✓ O único documento válido para a avaliação é a Folha de Respostas, a qual deve ser devolvida ao fiscal devidamente assinada no local destinado a esse fim.
- ✓ Na Folha de Respostas, os alvéolos devem ser preenchidos da seguinte maneira: ●
- ✓ Para todo e qualquer preenchimento, só é permitido o uso de caneta esferográfica transparente de tinta azul ou preta.

Duração da prova e permanência na sala

- ✓ O prazo de realização da prova é de 04 (quatro) horas, incluindo a marcação da Folha de Respostas.
- ✓ O(A) candidato(a) só poderá retirar-se definitivamente da sala depois de transcorridas 02 (duas) horas do início da aplicação da prova, ocasião em que deverá entregar ao fiscal a Folha de Respostas e o Caderno de Questões.
- ✓ O(A) candidato(a) poderá levar consigo o Caderno de Questões depois de transcorridas 03h30min (três horas e meia) do início da aplicação das provas.
- ✓ Os(As) três últimos(as) candidatos(as) só poderão se retirar da sala juntos(as), após assinatura do Termo de Fechamento do envelope de retorno.

Divulgação

- ✓ Os Cadernos de Questões e os Gabaritos preliminares estarão disponíveis no site do **Instituto AACP**, no endereço eletrônico www.institutoaocp.org.br, conforme previsto em Edital.

***O não cumprimento a qualquer uma das determinações constantes em Edital, neste Caderno e na Folha de Respostas incorrerá em sua eliminação.**



Língua Portuguesa

Educação e Tecnologia: Qual o impacto da tecnologia na educação moderna?

A relação entre educação e tecnologia tem se tornado cada vez mais intrínseca e transformadora, redefinindo os paradigmas do ensino e aprendizagem no cenário moderno. A integração da tecnologia na educação é um fenômeno que transcende o mero uso de novos dispositivos em sala de aula, influenciando metodologias, acessibilidade e a natureza da interação educacional.

A inserção de tecnologias digitais no ambiente educacional possibilitou a criação de um espaço de aprendizado mais dinâmico e interativo. Plataformas de aprendizagem online, softwares educacionais, realidade virtual e aumentada e recursos multimídia tornaram-se ferramentas que são fundamentais para o ensino. Essas tecnologias não apenas facilitam a apresentação de conteúdos de maneiras inovadoras, mas também promovem um ambiente de aprendizagem mais engajador e personalizado, atendendo às diversas necessidades e aos estilos de aprendizado dos estudantes.

O impacto da tecnologia na educação também se reflete na democratização do acesso ao conhecimento. Com a internet, recursos educacionais de qualidade tornaram-se acessíveis a um número maior de pessoas, independentemente de sua localização geográfica ou de seu contexto socioeconômico. Cursos online abertos e massivos (MOOCs), por exemplo, oferecem oportunidades de aprendizagem para uma ampla audiência global, permitindo que indivíduos em diferentes partes do mundo acessem educação de qualidade gratuitamente ou a custo reduzido.

Além disso, a tecnologia na educação tem um papel crucial no desenvolvimento de habilidades pertinentes ao século XXI. Competências digitais, pensamento crítico, solução de problemas, colaboração e criatividade são habilidades cada vez mais necessárias no mercado de trabalho moderno.

Contudo, o impacto da tecnologia na educação também apresenta desafios. Questões como a desigualdade no acesso às tecnologias, a necessidade de formação continuada de educadores para lidar com novas ferramentas e preocupações com a segurança e privacidade dos dados são pontos críticos a serem abordados.

Dessa forma, é essencial que se promova um uso equilibrado e crítico das tecnologias educacionais, garantindo que contribuam de forma efetiva para o desenvolvimento integral dos estudantes e para a equidade educacional. Assim, a integração entre educação e tecnologia continuará a ser um pilar fundamental na formação de indivíduos aptos a navegar e contribuir positivamente para o complexo cenário global.

Adaptado de:

<https://www.unicep.edu.br/post/educa%C3%A7%C3%A3o-e-tecnologia-qual-o-impacto-da-tecnologia-na-educa%C3%A7%C3%A3o-moderna>. Acesso em: 23 out. 2025

1

De acordo com o texto, é correto afirmar que

- (A) a integração da tecnologia na educação é um fenômeno garantido pelo uso de novos dispositivos em sala de aula.
- (B) o processo de democratização do acesso ao conhecimento ocorre porque, com a internet, mais pessoas podem acessar mais conteúdos relevantes.
- (C) a atuação do professor em múltiplos níveis de ensino (básico, técnico, tecnológico) exige maior flexibilidade na aplicação de metodologias pedagógicas e tecnológicas.
- (D) a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão é uma diretriz que pressupõe a fragmentação das atividades acadêmicas em áreas isoladas.
- (E) a integração entre educação e tecnologia é dispensável para a adaptação dos métodos de ensino às demandas contemporâneas da sociedade.

2

Assinale a alternativa em que a alteração realizada não causa prejuízos sintáticos e/ou semânticos ao seguinte excerto: “Com a internet, recursos educacionais de qualidade tornaram-se acessíveis a um número maior de pessoas, independentemente de sua localização geográfica ou de seu contexto socioeconômico.”.

- (A) Com a internet, recursos educacionais de qualidade tornaram-se escassos a um número maior de indivíduos, por considerarem sua localização geográfica ou classe social.
- (B) Com a internet, recursos educacionais de qualidade foram condicionados a um número relativo de pessoas, tendo em vista sua localização geográfica e seu contexto socioeconômico.
- (C) Com a internet, os recursos da área da educação atingiram-se patamares maiores e ampliaram-se seus alcances geográfico e socioeconômico.
- (D) Com a internet, tornou-se irrisório os recursos educacionais de qualidade à uma parcela maior de pessoas, independentemente de sua localização geográfica ou contexto socioeconômico.
- (E) Com a internet, recursos educacionais de qualidade alcançaram um percentual maior de indivíduos, a despeito de sua localização geográfica ou contexto socioeconômico.

3

Assinale a alternativa em que o emprego da pontuação está INCORRETO quanto às normas gramaticais da língua portuguesa.

- (A) O impacto da tecnologia na educação apresenta os seguintes desafios: a necessidade de formação continuada dos educadores e a preocupação com a segurança e a privacidade dos dados dos usuários.
- (B) O uso equilibrado e crítico das tecnologias educacionais, contribui, de forma efetiva, para o desenvolvimento integral dos estudantes.
- (C) Cursos online, por exemplo, oferecem oportunidades de aprendizagem e permitem, em diversas partes do mundo, o acesso à educação de qualidade.
- (D) Para que haja uma equidade educacional, é necessário combater a desigualdade no acesso às tecnologias.
- (E) No Brasil, país de dimensões continentais, a implementação de tecnologias educacionais é fundamental para garantir o acesso democrático ao conhecimento.

4

Assinale a alternativa que apresenta o emprego adequado da concordância nominal e/ou verbal.

- (A) A relação entre educação e tecnologia têm propiciado uma transformação significativa nas competências digitais e no pensamento crítico.
- (B) A implementação das tecnologias digitais na educação possibilitaram a criação de um espaço de aprendizado mais dinâmico e interativo.
- (C) Para um acesso satisfatório às novas tecnologias educacionais, é necessário uma formação continuada adequada aos educadores.
- (D) Competências digitais, pensamento crítico, solução de problemas, colaboração e criatividade são fatores que compõe o leque de habilidades cada vez mais necessárias no mercado de trabalho.
- (E) Atualmente, bastantes cursos são ofertados pela internet, oportunizando aprendizagem para uma ampla audiência global.

5

Em “Questões como a desigualdade no acesso às tecnologias, a necessidade de formação continuada de educadores para lidar com novas ferramentas e preocupações com a segurança e privacidade dos dados são pontos críticos a serem abordados.”, a relação de sentido estabelecida pelo conector destacado é de

- (A) causa.
- (B) consequência.
- (C) finalidade.
- (D) destino.
- (E) modo.

6

Nos excertos “[...] atendendo às diversas necessidades [...]” e “Questões como a desigualdade no acesso às tecnologias [...]”, é correto afirmar que o acento grave, indicativo de crase, foi usado porque

- (A) em ambas as ocorrências, a regência verbal determina o uso da crase.
- (B) em ambas as ocorrências, a regência nominal determina o uso da crase.
- (C) a regência nominal, na primeira ocorrência, e a regência verbal, na segunda, determinam o uso da crase.
- (D) a regência verbal, na primeira ocorrência, e a regência nominal, na segunda, determinam o uso da crase.
- (E) todo substantivo feminino deve ser precedido de crase caso esteja acompanhado de artigo feminino no plural.

7

Em “A integração da tecnologia na educação é um fenômeno que transcende o mero uso de novos dispositivos em sala de aula [...]”, a oração destacada apresenta a mesma função que a oração em destaque em qual das alternativas a seguir?

- (A) “Cursos online abertos e massivos [...] oferecem oportunidades de aprendizagem [...], permitindo que indivíduos em diferentes partes do mundo acessem educação de qualidade gratuitamente ou a custo reduzido.”.
- (B) “Dessa forma, é essencial promover um uso equilibrado e crítico das tecnologias educacionais, garantindo que contribuam de forma efetiva para o desenvolvimento integral dos estudantes [...]”.
- (C) Dessa forma, é essencial que se promova um uso equilibrado e crítico das tecnologias educacionais.
- (D) “Plataformas de aprendizagem online [...] tornaram-se ferramentas que são fundamentais para o ensino.”.
- (E) “A relação entre educação e tecnologia tem se tornado cada vez mais intrínseca e transformadora, redefinindo os paradigmas do ensino e aprendizagem no cenário moderno.”.

8

Considere o seguinte excerto:

“Plataformas de aprendizagem online, softwares educacionais, realidade virtual e aumentada e recursos multimídia tornaram-se ferramentas que são fundamentais para o ensino. Essas tecnologias não apenas facilitam a apresentação de conteúdos de maneiras inovadoras [...].”

Assinale a alternativa que analisa corretamente a relação semântica existente entre o termo “tecnologias” e o trecho sublinhado.

- (A) O termo “tecnologias” poderia ter sido omitido para manter a coesão textual, visto que é sinônimo do trecho destacado.
- (B) O trecho em destaque funciona como um hiperônimo de “tecnologias”.
- (C) O termo “tecnologias” é um hipônimo de “plataformas de aprendizagem”.
- (D) O termo “tecnologias” é polissêmico e utilizado para anunciar exemplos específicos de tecnologias.
- (E) O trecho em destaque refere-se ao hiperônimo “tecnologias”.

9

Considere o seguinte excerto:

“Dessa forma, é essencial que se promova um uso equilibrado e crítico das tecnologias educacionais, garantindo que contribuam de forma efetiva para o desenvolvimento integral dos estudantes e para a equidade educacional. Assim, a integração entre educação e tecnologia continuará a ser um pilar fundamental na formação de indivíduos aptos a navegar e contribuir positivamente para o complexo cenário global.”

Em relação à sequência textual predominante nesse excerto, assinale a alternativa correta.

- (A) Predomina a sequência argumentativa, pois o trecho apresenta defesa de um ponto de vista com justificativas.
- (B) Predomina a sequência explicativa, pois o foco está em esclarecer o funcionamento de tecnologias educacionais.
- (C) Predomina a sequência descritiva, pois o objetivo central é caracterizar objetos e ambientes.
- (D) Predomina a sequência narrativa, pois o texto apresenta fatos organizados em enredo.
- (E) Predomina a sequência dialogal, pois há alternância de fala entre interlocutores no desenvolvimento das ideias.

10

Informe se é verdadeiro (V) ou falso (F) o que se afirma a seguir e assinale a alternativa com a sequência correta.

- () A partícula “se” exerce função de pronome reflexivo nos dois trechos a seguir: “A relação entre educação e tecnologia tem se tornado cada vez mais intrínseca [...]” e “[...] recursos multimídia tornaram-se ferramentas [...]”.
- () No trecho “Essas tecnologias não apenas facilitam a apresentação de conteúdos de maneiras inovadoras, mas também promovem um ambiente de aprendizagem mais engajador [...]”, o termo em destaque poderia ser posposto ao verbo “facilitam” sem que houvesse prejuízo sintático e semântico ao excerto.
- () As palavras “educacional” e “acessível”, por serem substantivos, flexionam-se no plural do mesmo modo: pelo acréscimo do afixo -is.

- (A) F – F – F.
(B) V – F – F.
(C) F – V – V.
(D) V – V – V.
(E) V – F – V.

Legislação

11

À luz da Constituição Federal, é(são) direito(s) dos trabalhadores urbanos e rurais, além de outros que visem à melhoria de sua condição social:

- (A) seguro-desemprego, em caso de desemprego voluntário.
- (B) proibição de distinção entre trabalho manual, técnico e intelectual ou entre os profissionais respectivos.
- (C) repouso semanal remunerado, obrigatoriamente aos domingos.
- (D) assistência gratuita aos filhos e dependentes desde o nascimento até 7 (anos) anos de idade em creches e pré-escolas.
- (E) aviso prévio proporcional ao tempo de serviço, sendo no mínimo de quinze dias, nos termos da lei.

12

João é servidor público federal ocupante de cargo efetivo. Em determinado mês, ele faltou ao serviço sem apresentar qualquer justificativa legal. Além disso, chegou atrasado em três ocasiões, também sem qualquer justificativa legal e sem posterior compensação de horário. Em nenhum dos casos, tratou-se de espécies de concessão legal ou saída antecipada. No mesmo período, a Administração identificou que João recebeu valor indevido em razão de erro no processamento da folha de pagamento referente ao mês anterior. Considerando as regras previstas na Lei nº 8.112/1990 sobre vencimento e remuneração, assinale a alternativa correta.

- (A) João não poderá ter sua remuneração descontada pelos atrasos e ausências, pois o vencimento do cargo efetivo é irredutível, nos termos da lei.
- (B) João perderá a remuneração relativa ao dia em que faltou sem justificativa e à parte proporcional referente aos atrasos, e o valor recebido indevidamente poderá ser descontado em uma única parcela.
- (C) O desconto pela falta injustificada só pode ocorrer após instauração de processo administrativo disciplinar.
- (D) O valor recebido indevidamente deverá ser ressarcido em parcelas mensais que não excedam 25% de sua remuneração, ainda que se trate de pagamento indevido no mês anterior.
- (E) O valor recebido indevidamente e a falta injustificada poderão ser descontados de sua remuneração, já os atrasos não.

13

Segundo a Lei nº 9.394/1996 (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDB), o dever do Estado com educação escolar pública será efetivado mediante a garantia de:

- I. educação básica obrigatória e gratuita dos 4 (quatro) aos 17 (dezesete) anos de idade, organizada em pré-escola, ensino fundamental e ensino médio;
- II. educação infantil gratuita às crianças de até 6 (seis) anos de idade;
- III. atendimento educacional especializado gratuito aos educandos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação, transversal a todos os níveis, etapas e modalidades, preferencialmente na rede regular de ensino;
- IV. educação digital, com a garantia de conectividade de todas as instituições públicas de educação básica e superior à internet em alta velocidade, adequada para o uso pedagógico, com o desenvolvimento de competências voltadas ao letramento digital de jovens e adultos, criação de conteúdos digitais, comunicação e colaboração, segurança e resolução de problemas;
- V. vaga na escola pública de educação infantil ou de ensino fundamental mais próxima de sua residência a toda criança a partir do dia em que completar 3 (três) anos de idade.

Estão corretas:

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

14

A educação superior tem como uma de suas finalidades estimular a criação cultural e o desenvolvimento do espírito científico e do pensamento reflexivo. À luz da Lei nº 9.394/1996 (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDB), é correto afirmar, quanto aos cursos e programas abrangidos pela educação superior, que

- (A) os cursos sequenciais por campo de saber serão abertos a candidatos que atendam aos requisitos estabelecidos pelas instituições de ensino, desde que tenham concluído o ensino fundamental ou equivalente.
- (B) os cursos ou programas de extensão serão abertos a candidatos que atendam aos requisitos estabelecidos em cada caso pelas instituições de ensino, desde que tenham concluído o ensino médio ou equivalente.
- (C) os cursos de mestrado serão abertos a candidatos que atendam às exigências das instituições de ensino, desde que diplomados em cursos de pós-graduação, em nível de especialização.
- (D) os cursos de graduação serão abertos a candidatos que tenham concluído o ensino médio ou equivalente e tenham sido classificados em processo seletivo.
- (E) os cursos de pós-graduação compreendem os programas de mestrado, doutorado e cursos de especialização, excetuando os de aperfeiçoamento.

15

O Programa Nacional de Integração da Educação Profissional à Educação Básica na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos – PROEJA abrange a formação inicial e continuada de trabalhadores e a educação profissional técnica de nível médio. Com base no Decreto nº 5.840/2006, que institui o PROEJA e dá outras providências, assinale a alternativa correta.

- (A) Os cursos do PROEJA, destinados à formação inicial e continuada de trabalhadores, deverão contar com carga horária mínima de mil e quatrocentas horas, assegurando-se a destinação de, no mínimo, mil e duzentas horas para formação geral.
- (B) Os cursos de educação profissional técnica de nível médio do PROEJA deverão contar com carga horária mínima de mil e quatrocentas horas, assegurando-se a destinação de, no mínimo, mil e duzentas horas para a formação geral.
- (C) Os cursos do PROEJA, destinados à formação inicial e continuada de trabalhadores, deverão contar com carga horária mínima de mil e quinhentas horas, assegurando-se a destinação de, no mínimo, trezentas horas para a formação profissional.
- (D) Os cursos de educação profissional técnica de nível médio do PROEJA deverão contar com carga horária mínima de duas mil e quatrocentas horas, assegurando-se a destinação de, no mínimo, mil e quatrocentas horas para a formação geral.
- (E) Os cursos do PROEJA, destinados à formação inicial e continuada de trabalhadores, deverão contar com carga horária mínima de mil e quatrocentas horas, assegurando-se a destinação de, no mínimo, quatrocentas horas para formação profissional.

16

Com base no disposto na Lei nº 12.772/2012 (Plano de Carreiras e Cargos de Magistério Federal), a respeito da estrutura remuneratória do plano de carreiras e cargos do Magistério Federal, no que tange à Retribuição por Titulação (RT) e ao Reconhecimento de Saberes e Competências (RSC), assinale a alternativa correta.

- (A) A RT será considerada no cálculo das pensões, na forma dos regramentos de regime previdenciário aplicável a cada caso, ainda que o certificado ou o título tenham sido obtidos posteriormente à data da inativação.
- (B) Para fins de percepção da RT, a titulação de mestre somada ao RSC-II equivalerá a doutorado.
- (C) Os valores referentes à RT poderão ser percebidos cumulativamente para diferentes titulações ou com quaisquer outras RTs adicionais ou gratificações de mesma natureza.
- (D) Para fins de percepção da RT, o certificado de pós-graduação lato sensu, somado ao RSC-I, equivalerá a mestrado.
- (E) Em nenhuma hipótese, o RSC poderá ser utilizado para fins de equiparação de titulação para cumprimento de requisitos para a promoção na Carreira.

17

Segundo a Lei nº 12.772/2012 (Plano de Carreiras e Cargos de Magistério Federal), no que se refere ao regime de trabalho do plano de carreiras e cargos de magistério federal, assinale a alternativa INCORRETA.

- (A) O regime de 40 (quarenta) horas com dedicação exclusiva implica o impedimento do exercício de outra atividade remunerada, pública ou privada, salvo exceções legais.
- (B) No regime de dedicação exclusiva, será admitida, observadas as condições da regulamentação própria de cada IFE, a percepção de remuneração de cargos de direção ou funções de confiança.
- (C) No regime de dedicação exclusiva, será admitida, observadas as condições da regulamentação própria de cada IFE, a percepção de bolsa para qualificação docente, paga por agências oficiais de fomento ou organismos nacionais e internacionais congêneres.
- (D) O professor das IFE, ocupante de cargo efetivo do Plano de Carreiras e Cargos de Magistério Federal, será submetido ao regime de trabalho de 40 (quarenta) horas semanais, em tempo integral, com dedicação exclusiva às atividades de ensino, pesquisa, extensão e gestão institucional, ou ao regime de tempo parcial de 20 (vinte) horas semanais de trabalho.
- (E) Na hipótese de concessão de afastamento sem prejuízo de vencimentos, as solicitações de alteração de regime só serão autorizadas após o decurso de prazo igual ao dobro do afastamento concedido.

18

Assinale a alternativa que apresenta uma das vedações expressamente previstas no Código de Ética Profissional do Servidor Público Civil do Poder Executivo Federal, aprovado pelo Decreto nº 1.171/1994.

- (A) Omitir-se diante de situação que exija sua atuação funcional imediata, colocando em risco a continuidade ou a segurança do serviço público.
- (B) Praticar qualquer ato que contribua para desperdício, deterioração ou má conservação do patrimônio público sob sua responsabilidade ou guarda.
- (C) Adotar postura negligente na fiscalização ou no controle de bens, serviços ou atividades sob sua responsabilidade funcional.
- (D) Usar de artifícios para procrastinar ou dificultar o exercício regular de direito por qualquer pessoa, causando-lhe dano moral ou material.
- (E) Utilizar indevidamente símbolos, identidade visual ou nome de órgão público para fins particulares.

19

Maria é pessoa com deficiência, estuda em uma instituição de ensino privada de nível superior e vai iniciar a sua primeira semana de provas. Em razão de sua deficiência, necessita de um tempo maior que os demais alunos para finalizar uma prova acadêmica. Nesse contexto, considerando o que dispõe a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Lei nº 13.146/2015), assinale a alternativa correta.

- (A) O direito à adaptação de tempo para realização de provas é assegurado em instituições públicas de ensino, não se aplicando às instituições privadas.
- (B) Maria pode solicitar a dilação de tempo, mediante prévia solicitação e comprovação da necessidade.
- (C) O aumento do tempo de prova configuraria privilégio e ofensa ao princípio da isonomia entre os estudantes.
- (D) O pedido de tempo adicional poderá ser atendido, mediante cobrança de taxa suplementar destinada à cobertura dos custos da adaptação, desde que previamente informada à estudante.
- (E) A dilação do prazo para a realização pode ser concedida a Maria, desde que não ultrapasse 50% (cinquenta por cento) de acréscimo ao tempo destinado aos demais candidatos.

20

O Sistema Nacional de Promoção da Igualdade Racial (SINAPIR) foi instituído pela Lei nº 12.288/2010 (Estatuto da Igualdade Racial). Constitui um dos objetivos do SINAPIR expressamente previsto na referida lei

- (A) formular políticas destinadas a combater os fatores de marginalização e a promover a integração social da população negra.
- (B) garantir atendimento humanizado e especializado às vítimas de desigualdades raciais.
- (C) fomentar pesquisas, estudos e produção de dados estatísticos sobre desigualdades raciais e seus impactos.
- (D) promover a formação continuada de profissionais de educação, segurança pública e saúde sobre direitos humanos e igualdade racial.
- (E) estabelecer um canal único e centralizado para denúncia, apuração e responsabilização de atos de discriminação racial.

21

O Plano Federal de Prevenção e Enfrentamento do Assédio e da Discriminação (PFPEAD) na Administração Pública Federal (APF) foi instituído pela Portaria MGI nº 6.719/2024. Com base nessa portaria, relacione os termos com as respectivas definições e assinale a alternativa com a sequência correta.

1. Compromisso institucional.
2. Universalidade.
3. Integralização.
4. Resolutividade.

- () Inclusão de todas as pessoas na esfera de proteção do presente Plano, incluindo servidoras e servidores efetivos, temporárias e temporários, comissionadas e comissionados, empregadas públicas e empregados públicos, estagiárias e estagiários, e trabalhadoras e trabalhadores terceirizados.
- () O tratamento correcional das denúncias de assédio ou discriminação deverá ser célere, controlado e definido como prioritário.
- () Promoção de ambiente organizacional de respeito à diversidade e à inclusão, baseada em políticas, estratégias e métodos gerenciais que favoreçam o desenvolvimento de ambientes de trabalho seguros e saudáveis.
- () O atendimento e o acompanhamento dos casos de assédio e discriminação serão orientados por abordagem sistêmica e fluxos de trabalho integrados entre as unidades e especialidades profissionais.

- (A) 1 – 2 – 4 – 3.
(B) 4 – 3 – 1 – 2.
(C) 2 – 4 – 1 – 3.
(D) 2 – 3 – 4 – 1.
(E) 3 – 1 – 2 – 4.

22

Durante uma fiscalização, um fiscal municipal recebeu de um comerciante uma quantia em dinheiro para rasgar um auto de infração que seria aplicado por ele diante de irregularidades identificadas, conduta que claramente contraria suas atribuições legais. Embora tenha aceitado o valor, esse fiscal não chegou a rasgar o documento, pois foi surpreendido por outro servidor antes de finalizar a ação. Nessa situação, segundo o Código Penal, a conduta do fiscal caracteriza

- (A) concussão consumada, pois o simples aceite da vantagem encerra o crime.
(B) peculato-desvio, pois houve intenção de favorecer interesse privado.
(C) prevaricação, pois o fiscal apenas deixou de praticar ato para satisfazer interesse alheio.
(D) improbidade administrativa, conduta tipificada somente na esfera civil.
(E) corrupção passiva consumada, pois basta receber a vantagem indevida para caracterizar o delito.

23

De acordo com o que dispõe a Lei nº 9.784/1999, que regula o processo administrativo no âmbito da Administração Pública Federal, é correto afirmar que

- (A) o processo administrativo pode iniciar-se de ofício ou a pedido de interessado.
(B) são legitimadas como interessadas no processo administrativo as organizações e as associações representativas, no tocante a direitos e interesses individuais.
(C) a lei do processo administrativo federal não impõe a obrigatoriedade de realização dos atos apenas em dias úteis.
(D) Concluída a instrução de processo administrativo, a Administração tem o prazo de até noventa dias para decidir, salvo prorrogação por igual período expressamente motivada.
(E) Os atos do processo administrativo devem realizar-se na sede do órgão, sendo vedado outro local de realização.

24

A respeito do Estatuto do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba, informe se é verdadeiro (V) ou falso (F) o que se afirma a seguir e assinale a alternativa com a sequência correta.

- () Para efeito da incidência das disposições que regem a regulação, a avaliação e a supervisão da instituição e dos cursos de educação superior, o IFPB não pode ser equiparado às universidades federais.
- () São órgãos gerais e sistêmicos do IFPB o Conselho Superior, o Colégio de Dirigentes e a Reitoria.
- () Somente os estudantes com matrícula regular ativa nos cursos técnicos de nível médio, de graduação ou de pós-graduação poderão votar e serem votados para as representações estudantis do Conselho Superior, do CEPE-IFPB e do COPAF-IFPB.
- () O IFPB não poderá admitir, sem vínculo empregatício, estudantes de cursos nas funções de monitor.

- (A) V – V – F – F.
- (B) F – V – F – V.
- (C) F – V – V – F.
- (D) V – F – V – V.
- (E) F – F – F – F.

25

Um servidor público da União ausentou-se durante o expediente, sem prévia autorização do superior imediato. Considerando a Lei nº 8.027/1990, que dispõe sobre normas de conduta dos servidores públicos civis, a conduta desse servidor

- (A) caracteriza desvio de conduta e está sujeita à penalidade de suspensão por três dias.
- (B) caracteriza falta administrativa, punível com a pena de advertência por escrito.
- (C) não caracteriza falta administrativa.
- (D) caracteriza falta administrativa, punível com advertência verbal e desconto da remuneração.
- (E) caracteriza falta administrativa punível com suspensão de um dia.

Conhecimentos Específicos

26

A eletronegatividade é uma propriedade periódica fundamental na avaliação da polaridade de ligações químicas e na reatividade dos elementos. Com base nessa propriedade, assinale a alternativa que apresenta os elementos listados em ordem crescente de eletronegatividade, conforme a posição deles na Tabela Periódica.

- (A) Mg < Si < O.
- (B) O < Si < Mg.
- (C) Si < O < Mg.
- (D) O < Mg < Si.
- (E) Mg < O < Si.

27

A classificação do caráter iônico ou covalente em uma ligação química é crucial para a compreensão da reatividade de compostos. O critério usual adota uma diferença de eletronegatividade ($\Delta\chi$) igual ou superior a 1,7 para caracterizar uma ligação como predominantemente iônica.

Nesse contexto, assinale a alternativa que apresenta a espécie química que possui a ligação predominantemente iônica.

(Dados: Valores de Eletronegatividade de Pauling (χ):

H = 2,20; C = 2,55; N = 3,04; O = 3,44; Na = 0,93; Cl = 3,16.)

- (A) HCl.
- (B) CO₂.
- (C) NH₃.
- (D) O₂.
- (E) NaCl.

28

A geometria molecular é determinada pelo número de pares de elétrons ligantes e não ligantes que circundam o átomo central, conforme a teoria de repulsão dos pares de elétrons da camada de valência (RPECV). Considerando essa teoria, assinale a alternativa que apresenta corretamente a geometria da molécula de trifluoreto de boro (BF₃).

- (A) Linear.
- (B) Trigonal plana.
- (C) Tetraédrica.
- (D) Angular.
- (E) Piramidal.

29

A manipulação da velocidade de uma reação química é essencial em processos industriais e laboratoriais. Para acelerar uma reação sem ser consumido no processo, o catalisador atua modificando um parâmetro específico do sistema reacional. Nesse contexto, a função primária do catalisador em uma reação é

- (A) elevar a energia cinética média das moléculas reagentes.
- (B) alterar a entalpia total (ΔH) da reação, tornando-a mais exotérmica.
- (C) aumentar a frequência de colisões entre os reagentes.
- (D) diminuir a energia de ativação (E_a), fornecendo um mecanismo reacional alternativo.
- (E) elevar a concentração dos produtos no equilíbrio químico.

30

Em um sistema químico fechado, sob condições adequadas de pressão e temperatura, a reação reversível entre N_2O_4 e NO_2 atinge o equilíbrio, conforme a equação abaixo:



De acordo com o Princípio de Le Chatelier, se a temperatura do sistema for aumentada,

- (A) o equilíbrio será deslocado no sentido de formação do tetróxido de dinitrogênio, pois a reação direta é exotérmica.
- (B) o equilíbrio será deslocado no sentido de formação do tetróxido de dinitrogênio, pois a elevação de temperatura favorece o produto.
- (C) o equilíbrio será deslocado no sentido de formação do dióxido de nitrogênio, pois a reação direta é endotérmica.
- (D) não haverá deslocamento, pois a temperatura não afeta o equilíbrio.
- (E) o equilíbrio será deslocado no sentido de formação do dióxido de nitrogênio, devido ao aumento da pressão parcial dos gases.

31

Um cilindro de aço contendo gás Oxigênio (O_2) possui um volume interno de 20 L e está submetido a uma pressão de 1,5 atm sob temperatura de 27 °C. Considerando o comportamento de gás ideal, assinale a alternativa que apresenta a temperatura, em graus Celsius, do gás oxigênio quando a pressão no cilindro for elevada para 2,0 atm e o volume for reduzido para 18 L.

(Dado: $T(K) = T(^{\circ}C) + 273$.)

- (A) 48 °C.
- (B) 87 °C.
- (C) 108 °C.
- (D) 210 °C.
- (E) 252 °C.

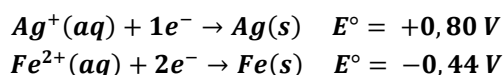
32

A espontaneidade de um processo químico ou físico é determinada pela variação da Energia Livre de Gibbs (ΔG). Considere uma reação, sob pressão constante, que apresenta uma variação de entalpia (ΔH) igual a 30,0 kJ/mol e uma variação de entropia (ΔS) igual a 100,0 J/K.mol, sob temperatura constante de 400 K. O valor da variação da Energia Livre de Gibbs, em kJ/mol, nessas condições é

- (A) - 10,0.
- (B) + 10,0.
- (C) + 40,0.
- (D) - 40,0.
- (E) + 50,0.

33

Um técnico de laboratório monta uma célula galvânica, sob condições padrão, envolvendo um eletrodo de prata metálica imerso em uma solução de íons $Ag^+(aq)$ e um eletrodo de ferro metálico imerso em solução de íons $Fe^{2+}(aq)$, ambos conectados a uma ponte salina. Os potenciais padrão de redução (E°) das espécies envolvidas são:



Diante dessas informações, assinale a alternativa que apresenta corretamente o valor do potencial padrão da célula.

- (A) - 0,36 V.
- (B) + 0,36 V.
- (C) - 1,24 V.
- (D) + 1,24 V.
- (E) 0 V.

34

Em um procedimento laboratorial de síntese orgânica, o propeno é submetido à reação de hidrobromação, que é a adição de HBr (brometo de hidrogênio) em meio inerte. Considerando a seletividade e a orientação na reação de adição, assinale a alternativa que apresenta corretamente o nome sistemático do produto orgânico majoritário formado.

- (A) 1-Bromopropano.
- (B) 1-Propanol.
- (C) Propanoato de hidrogênio.
- (D) 2-Bromopropano.
- (E) 2-Propenol.

35

Em estações de tratamento de água, a etapa final de desinfecção frequentemente utiliza a cloraminação, que é a adição de gás cloro e amônia para gerar cloroaminas. Esse processo tem como objetivo

- (A) reduzir a dureza da água pela precipitação de íons de cálcio.
- (B) aumentar o pH da água tratada, facilitando a floculação.
- (C) garantir a manutenção do residual desinfetante por um tempo maior na rede de distribuição.
- (D) diminuir a Demanda Bioquímica de Oxigênio (DBO) antes do descarte no corpo hídrico.
- (E) neutralizar os subprodutos da cloração (como trihalometanos) na fase de floculação.

36

A estrutura e a funcionalidade de uma proteína complexa, como a hemoglobina, dependem da correta manutenção de sua estrutura quaternária. No que se refere à estabilidade estrutural das cadeias polipeptídicas, assinale a alternativa que descreve a ligação covalente formada entre grupos funcionais específicos de aminoácidos, atuando como um elemento crucial na conexão de subunidades ou no dobramento intramolecular.

- (A) Ligação glicosídica entre resíduos de serina e treonina.
- (B) Ligação peptídica entre o grupo amino de um aminoácido e o carboxila do próximo.
- (C) Ponte de hidrogênio entre os grupos R apolares.
- (D) Ponte dissulfeto entre dois resíduos de cisteína.
- (E) Interação iônica entre os grupos R da lisina e da histidina.

37

A Química Verde representa uma nova abordagem de produção e processos químicos que minimiza o uso e a geração de substâncias perigosas. Assinale a alternativa que apresenta o princípio fundamental que aborda o uso de materiais de partida renováveis e a minimização da geração de resíduos.

- (A) Uso de matérias-primas renováveis, em substituição aos recursos que se esgotam.
- (B) Catálise, priorizando o uso de reagentes estequiométricos para menor consumo de energia.
- (C) Economia atômica, focando a incorporação máxima dos reagentes ao produto.
- (D) Design para a degradação, garantindo que o produto final persista no ambiente por mais tempo.
- (E) Síntese química segura, focada apenas na minimização do potencial explosivo.

38

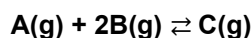
Um técnico de laboratório preparou uma solução aquosa de ácido hipocloroso de concentração inicial de 0,10 mol/L a 25 °C. O ácido hipocloroso é um ácido fraco cuja constante de acidez (K_a) a 25 °C é $3,5 \times 10^{-8}$. Considerando a ionização do ácido, assinale a alternativa que apresenta o valor aproximado do pH da solução.

(Dados: $\log 3,5 = 0,54$; $\log 5,9 = 0,77$; $\log 3,0 = 0,48$; $\sqrt{35} = 5,9$; $\sqrt{30} = 5,48$.)

- (A) 2,50.
- (B) 3,20.
- (C) 4,23.
- (D) 7,00.
- (E) 4,85.

39

Em um reator de 2,0 L mantido a temperatura constante, foram introduzidos 6,0 mols de A e 12,0 mols de B. O sistema atingiu o equilíbrio conforme a seguinte reação:



No equilíbrio, foi constatado que restaram 2,0 mols do reagente A. Nesse sentido, o valor numérico da constante de equilíbrio em termos de concentração molar (K_c) é

- (A) 0,25.
- (B) 0,5.
- (C) 1,0.
- (D) 2,0.
- (E) 4,0.

40

Em um protocolo de síntese em laboratório, o 1-Bromobutano é submetido à reação com hidróxido de sódio (NaOH) em aquecimento. Com base no conhecimento sobre reações de substituição nucleofílica e reações de eliminação, assinale a alternativa que apresenta corretamente a principal função orgânica do produto majoritário formado e o tipo de mecanismo predominante para essa transformação.

- (A) Éster; Mecanismo S_N1 .
- (B) Alceno; Mecanismo $E1$.
- (C) Éter; Mecanismo S_N2 .
- (D) Álcool; Mecanismo S_N2 .
- (E) Aldeído; Mecanismo $E2$.

41

Um professor de química do IFPB planeja uma aula prática de cinética e utiliza a decomposição catalítica de peróxido de hidrogênio (H_2O_2) para demonstrar o efeito de fatores que influenciam na velocidade dessa reação. Para isso, foram testados quatro experimentos, todos com a mesma concentração de H_2O_2 e igual volume, mas sob condições distintas, de acordo com a tabela a seguir:

Experimento	Temperatura	Catalisador
I	25 °C	MnO_2 (pó fino)
II	25 °C	Sem catalisador
III	50 °C	MnO_2 (pó fino)
IV	50 °C	MnO_2 (em pedaços)

Sabendo que a quantidade de catalisador utilizada é a mesma e analisando os fatores que alteram a velocidade das reações, assinale a alternativa que identifica corretamente o experimento que apresentará a maior velocidade de reação e o fator cinético que o torna superior aos demais.

- (A) Experimento I, devido à maior concentração de H_2O_2 e ao uso do catalisador, elevando a energia livre de Gibbs.
- (B) Experimento II, pois a ausência de catalisador garante que a energia de ativação seja minimizada.
- (C) Experimento IV, devido à maior superfície de contato do catalisador sólido MnO_2 sob temperatura elevada.
- (D) Experimento III, devido à combinação de temperatura mais alta e à maior área superficial do catalisador.
- (E) Experimento I, pois a temperatura de 25 °C é a ideal para o catalisador MnO_2 , otimizando o número de colisões.

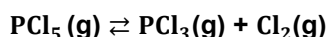
42

Um pesquisador em um laboratório de nanotecnologia estuda as propriedades magnéticas de elementos do Bloco p da tabela periódica. Considerando o elemento Estanho (Sn), de número atômico 50, assinale a alternativa que apresenta o conjunto de números quânticos (n, l, m_l, m_s) que descreve o último elétron emparelhado a ser adicionado à camada de valência em seu estado fundamental. Considere a convenção padrão em que o primeiro elétron adicionado a um orbital recebe a designação do número quântico magnético de spin como $m_s = +\frac{1}{2}$

- (A) $(5, 1, -1, -\frac{1}{2})$
 (B) $(5, 1, 0, +\frac{1}{2})$
 (C) $(5, 1, +1, -\frac{1}{2})$
 (D) $(4, 2, +2, -\frac{1}{2})$
 (E) $(5, 0, 0, -\frac{1}{2})$

43

Um professor de química do IFPB, ao planejar uma aula sobre a constante de equilíbrio (K_{eq}), decide usar a reação de decomposição do pentacloreto de fósforo (PCl_5), representada a seguir:



Em um experimento conduzido em um reator fechado de 1,0 L a 250 °C, o professor introduziu, inicialmente, 2,0 mols de PCl_5 . Após o sistema atingir o equilíbrio, a concentração de PCl_3 foi determinada em 1,0 mol/L. O professor deseja que os alunos comparem o valor experimental da constante de equilíbrio com o valor teórico.

Considerando esses dados experimentais obtidos, assinale a alternativa que apresenta corretamente o valor da constante de equilíbrio experimental.

- (A) 1,0.
 (B) 2,5.
 (C) 3,0.
 (D) 4,0.
 (E) 4,5.

44

Um professor de química do IFPB planeja um experimento avançado de síntese para o curso técnico, envolvendo a reação de adição nucleofílica à carbonila do composto 2-butanona. O protocolo exige o uso de hidreto de lítio e alumínio ($LiAlH_4$) como reagente redutor. O professor explica para a turma que, ao reduzir a 2-butanona, será formado um álcool que possui um centro quiral. Com base na estrutura da 2-butanona e no mecanismo da adição nucleofílica de hidreto (não seletiva), assinale a alternativa que apresenta corretamente o produto orgânico final obtido e o resultado estereoquímico da reação.

- (A) Butanoato de lítio; o produto é uma mistura racêmica, pois o átomo de carbono quiral é formado.
 (B) Butanal; o produto é opticamente ativo devido à retenção da configuração inicial.
 (C) Butan-2-ol; o produto é opticamente ativo, pois a reação ocorre com inversão de configuração de Walden.
 (D) Butan-2-ol; o produto é uma mistura racêmica, pois o ataque do nucleófilo ao carbono da carbonila (sp^2) é igualmente provável por ambos os lados.
 (E) Butan-1-ol; o produto é opticamente inativo, pois o centro quiral é formado no C2 com 50% de R e 50% de S.

45

Um professor de química do IFPB designou um aluno para sintetizar o ácido 2-butenóico. O aluno, após a síntese, obteve dois isômeros diferentes do ácido, que foram separados por cromatografia e denominados P-1 e P-2. Ao caracterizá-los por infravermelho e ressonância magnética nuclear, o aluno confirmou que P-1 é o isômero no qual os grupos de maior prioridade em cada carbono da dupla ligação estão em lados opostos do plano.

Considerando as Regras de Prioridade de Cahn-Ingold-Prelog, assinale a alternativa que aponta o nome IUPAC completo e o tipo de isomeria que a molécula P-1 apresenta.

- (A) Ácido (Z)-2-butenóico; Isômero cis.
 (B) Ácido (E)-2-butenóico; Isômero trans.
 (C) Ácido (Z)-2-butenóico; Isômero trans.
 (D) Ácido (E)-2-butenóico; Isômero cis.
 (E) Ácido (Z)-3-butenóico; Isômero trans.

46

Assinale a alternativa que apresenta a teoria do ensino que enfatiza que a base de sua compreensão não reside na potencialidade dos estímulos externos à ação de ensinar, mas na personalidade pensante e interveniente do professor, como “coprotagonista” da ação de ensinar, tendo em vista que o professor e os alunos são os mediadores da interação formativa.

- (A) Teoria compreensiva do ensino: conexão entre problemas e interesses concretos de professores e alunos.
- (B) Teoria sociocomunicativa: o ensino como interatividade.
- (C) Teoria tecnicista do ensino: prioriza métodos padronizados e resultados mensuráveis, afastando-se da subjetividade docente.
- (D) Teoria artística: entre a estética criadora e o deleite poético.
- (E) Teoria cognitivista: o ensino como processo de tomada de decisões.

47

Sobre a pesquisa como uma metodologia de apropriação ativa do conhecimento, informe se é verdadeiro (V) ou falso (F) o que se afirma a seguir e assinale a alternativa com a sequência correta.

- () Parte-se do princípio de que o sujeito aprende quando se envolve ativamente no processo de produção de conhecimentos, desenvolvendo uma atividade mental, usando a linguagem e a comunicação com o outro.
- () A pesquisa, enquanto metodologia de ensino, tem como foco principal a transmissão organizada de conteúdos pelo professor, e a participação do aluno relaciona-se à execução de tarefas previamente definidas.
- () Na metodologia investigativa, a ênfase recai sobre os resultados obtidos nas pesquisas, sendo secundário o processo de reflexão, análise e reelaboração do conhecimento pelos participantes.
- () Ensinar a pesquisar é o que se propõe, ou seja, criar situações e atividades que propiciem aos alunos aprender a observar, a formular uma questão de pesquisa, a encontrar dados e instrumentais que lhes permitam elucidar tal questão e os tornem capazes de expressar os seus achados e suas novas dúvidas.

- (A) V – F – F – V.
- (B) V – V – F – F.
- (C) F – V – F – V.
- (D) F – F – F – V.
- (E) V – V – V – F.

48

Com base na perspectiva da Psicologia Histórico-Cultural, a relação professor-aluno deve ser compreendida como

- (A) um processo de ensino diretivo e transmissivo, no qual o professor, detentor do conhecimento, comunica conteúdos prontos, cabendo ao aluno apenas reproduzir o saber acumulado historicamente.
- (B) uma relação dialética e mediada, na qual o professor intervém intencional e conscientemente, promovendo a apropriação do patrimônio cultural e impulsionando o desenvolvimento psíquico do aluno.
- (C) uma prática instrucionista, em que o foco está na adaptação das atividades às fases naturais do desenvolvimento infantil, respeitando o ritmo biológico individual.
- (D) uma relação horizontal e espontânea, em que o professor e o aluno possuem papéis equivalentes, e o conhecimento se constrói sem necessidade de mediação sistematizada.
- (E) um processo tecnicista, no qual o ensino se reduz à aplicação de métodos eficientes e neutros, desconsiderando a historicidade e a dimensão afetivo-cognitiva da aprendizagem.

49

As discussões sobre o currículo integrado na Educação Profissional e Tecnológica têm buscado superar a histórica dualidade entre a formação geral e a formação técnica. Nessa perspectiva, o currículo deve

- (A) priorizar o atendimento às demandas imediatas do mercado de trabalho, estruturando-se em disciplinas isoladas voltadas à eficiência produtiva.
- (B) manter a separação entre formação propedêutica e formação profissional, articulando-as apenas de forma pontual em projetos interdisciplinares.
- (C) integrar conhecimentos científicos, culturais, tecnológicos e práticos, promovendo uma formação omnilateral e politécnica que una trabalho, ciência, cultura e tecnologia.
- (D) enfatizar apenas o desenvolvimento de competências técnicas específicas, reduzindo o tempo destinado aos conteúdos de formação geral.
- (E) organizar o percurso formativo em módulos independentes e autônomos, garantindo flexibilidade curricular, ainda que sem interdependência entre as áreas do conhecimento.

50

Considerando as concepções sobre tecnologia educacional e os desafios da sua aplicação pedagógica, assinale a alternativa que está em consonância com a potencialidade das tecnologias educacionais na transformação das práticas pedagógicas.

- (A) Embora as tecnologias possam ser associadas a uma visão mecanicista, seu uso no cotidiano escolar pode contribuir para abordagens que promovam a interdisciplinaridade, ao permitir a contextualização dos conteúdos de forma mais integrada, estimulando a colaboração entre diferentes áreas do saber.
- (B) O uso de tecnologias educacionais deve ser encarado como um recurso neutro, que apenas amplia as possibilidades de ensino, sem implicações no modelo pedagógico, mantendo os métodos tradicionais de ensino de forma invariada.
- (C) O caráter de manipulação tecnológica presente nas plataformas digitais favorece a criação de um modelo educacional altamente padronizado, que reduz a capacidade do aluno de refletir criticamente sobre o conteúdo, limitando seu desenvolvimento autônomo.
- (D) As tecnologias educacionais, quando aplicadas corretamente, incentivam a prática pedagógica flexível, mas não alteram a relação entre professor e aluno, pois não são capazes de proporcionar o engajamento real dos alunos nos processos de ensino-aprendizagem, mantendo um caráter de passividade no estudante.
- (E) As tecnologias educacionais são uma ferramenta essencial para automatizar tarefas e, em certos momentos, para substituir o professor; são até mesmo uma forma de economizar recursos.

CLASSIFICAÇÃO PERIÓDICA DOS ELEMENTOS

COM MASSAS ATÔMICAS REFERIDAS AO ISÓTOPO 12 DO CARBONO

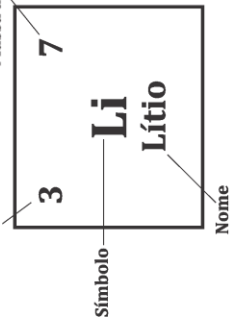
1

18

1	1	H Hidrogênio	2	4	9	12	14	16	18	20	24	28	32	36	40	44	48	52	56	60	64	68	72	76	80	84	88	92	96	100	104	108	112	116	120	124	128	132	136	140	144	148	152	156	160	164	168	172	176	180	184	188	192	196	200	204	208	212	216	220	224	228	232	236	240	244	248	252	256	260	264	268	272	276	280	284	288	292	296	300	304	308	312	316	320	324	328	332	336	340	344	348	352	356	360	364	368	372	376	380	384	388	392	396	400	404	408	412	416	420	424	428	432	436	440	444	448	452	456	460	464	468	472	476	480	484	488	492	496	500	504	508	512	516	520	524	528	532	536	540	544	548	552	556	560	564	568	572	576	580	584	588	592	596	600	604	608	612	616	620	624	628	632	636	640	644	648	652	656	660	664	668	672	676	680	684	688	692	696	700	704	708	712	716	720	724	728	732	736	740	744	748	752	756	760	764	768	772	776	780	784	788	792	796	800	804	808	812	816	820	824	828	832	836	840	844	848	852	856	860	864	868	872	876	880	884	888	892	896	900	904	908	912	916	920	924	928	932	936	940	944	948	952	956	960	964	968	972	976	980	984	988	992	996	1000
---	---	------------------------	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	------

Número atômico

Massa atômica*



Série dos Actinídeos

57	139	La Lantânio	58	140	Ce Cério	59	141	Pr Praseodímio	60	144	Nd Neodímio	61	145	Pm Promécio	62	150	Sm Samário	63	152	Eu Európio	64	157	Gd Gadolínio	65	159	Tb Térbio	66	162	Dy Disprósio	67	165	Ho Hólmio	68	167	Er Érbio	69	169	Tm Túlio	70	173	Yb Íterbio	71	175	Lu Lutécio
89	227	Ac Actínio	90	232	Th Tório	91	231	Pa Protactínio	92	238	U Urânio	93	237	Np Netúnio	94	244	Pu Plutônio	95	243	Am Americio	96	247	Cm Cúrio	97	247	Bk Berquélio	98	251	Cf Califórnio	99	252	Es Einsteinio	100	257	Fm Férmio	101	258	Md Mendelévio	102	259	No Nobelio	103	260	Lr Laurêncio

* Os valores das massas atômicas dos elementos foram arredondados para facilitar os cálculos.

