



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO - PROGRAD
COORDENAÇÃO DE PROCESSOS SELETIVOS - COPESE
Rodovia MGT-367, Km 583 nº 5000, Alto do Jacuba, Dimantina/MG
Telefone: (38) 3532-1277 – E-mail: copese@ufvjm.edu.br



UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI – UFVJM
PRO-REITORIA DE GRADUAÇÃO - PROGRAD
COORDENAÇÃO DE PROCESSOS SELETIVOS – COPESE
SELEÇÃO SERIADA – SASI
PRIMEIRA ETAPA - Triênio 2017/2019 - SEGUNDA ETAPA - Triênio 2016/2018
EDITAL N.º 16/2017

A Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, através da Coordenação de Processos Seletivos – Copese, torna pública a Seleção Seriada – Sasi, primeira etapa – triênio 2017/2019 e segunda etapa – triênio 2016/2018, para os cursos presenciais de graduação, considerando que, ao se inscrever para a terceira etapa o candidato poderá optar por qualquer um dos cursos presenciais oferecidos pela UFVJM, em qualquer de seus *campi*.

1. DA INSCRIÇÃO

1.1. As inscrições serão realizadas no período de **08/08/2017** até as 23 horas e 59 minutos de **13/09/2017**.

1.2. A inscrição deverá ser realizada via internet, em formulário próprio, disponível na página <http://www.ufvjm.edu.br/copese>.

1.3. O candidato fica ciente que será o único responsável pelo preenchimento correto e completo da Ficha de Inscrição.

1.4. Todos os candidatos deverão efetuar a inscrição para o processo seletivo, dentro do período estabelecido neste edital, **inclusive aqueles que obtiverem isenção total ou parcial da taxa de inscrição**.

1.5. Para efetuar a inscrição o candidato deverá:

1.5.1. Acessar a página <http://www.ufvjm.edu.br/copese> e preencher a Ficha de Inscrição, conforme instruções especificadas;

1.5.2. Ter em mãos o CPF e o Documento de Identidade (RG), garantindo a transcrição correta dos dados para a ficha de inscrição.

1.5.2.1. **Ao se inscrever o candidato deverá informar o seu CPF e Documento de Identidade (RG). É vedada a utilização de CPF e RG de terceiros, sob pena de anulação da inscrição.**

1.5.3. Preencher todos os campos com muita atenção.

1.5.4. Conferir os dados informados e confirmar a inscrição.

1.5.5. Imprimir o boleto bancário referente a taxa de inscrição, em impressora laser ou jato de tinta e efetuar o pagamento até a data de vencimento indicada no próprio boleto.

a) O próprio sistema emitirá o boleto bancário com vencimento em **14 de setembro de 2017**;

b) O valor da taxa de inscrição é R\$ 105,00 (cento e cinco reais) para cada etapa;

c) No caso da obtenção de isenção parcial, o valor da taxa de inscrição referente a cada etapa será de R\$ 52,50 (cinquenta e dois reais e cinquenta centavos);

d) No caso da obtenção de isenção total, os candidatos devem imprimir e guardar o comprovante provisório de inscrição, até a liberação do comprovante definitivo de inscrição - CDI;

e) Para os candidatos que não solicitaram ou não obtiveram a isenção total, a inscrição somente será validada após o pagamento do boleto bancário;



- f) O agendamento de pagamento não efetivado invalidará a inscrição;
- g) A UFVJM não se responsabiliza por pagamento da taxa de inscrição realizado fora do prazo ou em duplicidade ou na situação da desistência na realização das provas;
- h) **Em nenhuma hipótese haverá devolução da taxa de inscrição.**

1.5.5. A UFVJM não se responsabiliza por solicitação de inscrição não recebida por motivo de falha de comunicação, congestionamento de linhas de comunicação, bem como por outros fatores de ordem técnica que impossibilitem a transferência de dados.

1.6. O candidato que tiver sua solicitação de isenção indeferida e não efetivar o pagamento da taxa de inscrição na forma e nos prazos estabelecidos neste Edital estará automaticamente excluído deste Processo Seletivo.

1.7. A inscrição implica o conhecimento e a tácita aceitação das normas e condições estabelecidas neste Edital, das quais o candidato não poderá alegar desconhecimento.

1.8. O candidato será o **ÚNICO RESPONSÁVEL** pelo preenchimento correto e completo da Ficha de Inscrição.

1.9. Realizada a inscrição, **não serão permitidas alterações** referentes às informações contidas na Ficha de Inscrição.

1.10. O candidato que não realizou a 1ª etapa em momento específico poderá requerer a sua inscrição para realizar a 1ª e a 2ª etapas concomitantes, neste caso, o candidato fará parte do triênio 2016-2018.

1.11. A inscrição será feita por etapa e triênio como se segue:

1ª etapa - Triênio 2017-2019

2ª etapa - Triênio 2016-2018

1ª e 2ª etapas, concomitantes - Triênio 2016-2018

1.12. Somente poderá renovar a inscrição para a 2ª etapa da Sasi, o candidato que tiver realizado a 1ª etapa do triênio 2016-2018 do programa da Sasi/UFVJM.

1.13. No ato da inscrição o candidato deverá indicar a cidade onde deseja realizar as provas como 1ª opção de local de provas e, também, deverá indicar outra cidade como a 2ª opção de local de provas, em atendimento ao previsto no subitem 1.16.

1.14. Cidades onde as provas serão aplicadas, desde que atendido o previsto no subitem 1.16: Águas Formosas, Almenara, Araçuaí, Capelinha, Carlos Chagas, Conceição do Mato Dentro, Curvelo, Diamantina, Ipatinga, Itamarandiba, Janaúba, Malacacheta, Minas Novas, Montes Claros, Nanuque, Padre Paraíso, Serro, Taiobeiras, Teófilo Otoni, Turmalina e Unai.

1.15. Não havendo o mínimo de 250 (duzentos e cinquenta) candidatos para fazer as provas na localidade escolhida, a prova será realocada para a cidade indicada como segunda opção de local para a realização das provas.

1.15.1. No caso de não haver número de candidatos inscritos para a realização das provas nas duas cidades indicadas pelo candidato, a Copese entrará em contato, através do e-mail indicado no formulário de inscrição, para que o candidato possa indicar a terceira opção de local de provas.

1.15.2. Na situação apresentada no subitem 1.15.1, o candidato terá o prazo de 3 (tres) dias uteis para responder ao e-mail. Após esse prazo a Copese irá alocar o candidato no Campus da UFVJM mais próximo da cidade indicada como 1ª opção de local de provas.

1.16. O candidato que necessitar de **atendimento especial** para realizar a prova deverá marcar no formulário de inscrição a opção Portador de Necessidades Especiais e, **obrigatoriamente**, imprimir, preencher e assinar o Formulário para Atendimento Especial, constante do Anexo I deste edital.



I - O Formulário para Atendimento Especial, preenchido e assinado, deverá ser encaminhado à Copese via correspondência registrada com Aviso de Recebimento - AR, juntamente com o atestado médico e uma cópia do comprovante de pagamento da inscrição, quando for o caso, ou a cópia do comprovante provisório de inscrição, até o dia **14 de setembro de 2017**, impreterivelmente, sob pena de indeferimento da condição especial para realização da prova.

a) O atestado médico, além do detalhamento da necessidade de atendimento especial, deverá conter os seguintes dados;

- . nome completo do candidato e número do seu documento de identidade;
- . código correspondente a Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados com a Saúde (CID-10);
- . data, assinatura e número do CRM do médico responsável;

b) Endereço para envio dos documentos:

Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri
Coordenação de Processo Seletivo – COPESE/UFVJM
Seleção Seriada - Sasi
Rodovia MGT 367 – KM 583 nº 5000, Bairro Alto da Jacuba
CEP 39.100-000 – Diamantina-MG

c) O candidato que não cumprir o prazo de entrega ou postagem da documentação comprobatória da necessidade do atendimento especial, não será atendido. Mesmo o candidato que já tenha participado de outras etapas da Sasi, deverá obedecer às normas desse item.

1.16.1. Não será permitida a presença de acompanhantes aos portadores de necessidades especiais, nos locais de prova.

1.16.2. No recinto da prova, o candidato será devidamente acompanhado por um fiscal identificado.

1.17. O Comprovante Definitivo de Inscrição – CDI estará disponível no site da UFVJM, a partir do dia **31 de outubro de 2017**.

1.18. É responsabilidade do candidato retirar, via internet, o seu Comprovante Definitivo de Inscrição – CDI.

1.19. O candidato que constatar algum **dado de sua identificação incorreto** no Comprovante Definitivo de Inscrição – CDI deverá entrar em contato com a Copese até o dia **06 de novembro de 2017**. Após essa data, não serão aceitas quaisquer reclamações, nem será possível realizar correções nos dados.

2. DAS PROVAS

2.1. A Seleção Seriada (Sasi), reger-se-á pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – Lei nº 9394/96.

2.2. As provas versarão sobre os conteúdos da Base Nacional Comum do Ensino Médio e seguirão as diretrizes da nova organização curricular para os cursos de ensino médio, conforme Resolução nº 833/2006 do estado de Minas Gerais e terão a complexidade compatível com cada ano do ensino médio correspondente à etapa à qual se inscreveu o candidato, conforme os programas publicados no Anexo II deste Edital.

2.2.1. Os conteúdos de cada disciplina foram agrupados em blocos, conforme a distribuição do Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM), a saber:



- **Bloco I:** Linguagens, Códigos e suas Tecnologias e versarão sobre os conteúdos das disciplinas: Língua Portuguesa e Literatura Brasileira, Língua Estrangeira (Inglês e Espanhol), Arte, e Educação Física.
- **Bloco II:** Matemática e suas Tecnologias
- **Bloco III:** Ciências Humanas e suas Tecnologias e versarão sobre os conteúdos das disciplinas: História e Geografia.
- **Bloco IV:** Ciências da Natureza e suas Tecnologias e versarão sobre os conteúdos das disciplinas: Química, Física e Biologia.

2.2.2. O conteúdo programático dos blocos de disciplinas constantes nos Quadros I e II está informado no Anexo II deste Edital.

2.3. As questões das provas avaliarão conhecimentos e habilidades intelectuais do candidato.

2.4. As provas da 1ª e 2ª Etapas conterão questões de múltipla escolha envolvendo o conteúdo programático de cada Bloco, totalizando 45 questões, que conterão 4 (quatro) alternativas cada uma, com possibilidade de uma única resposta correta, conforme os Quadros I e II.

2.5. As provas serão aplicadas conforme especificações a seguir:

Quadro I - Questões de Múltipla Escolha

Disciplinas	Nº de Questões	Data/Hora	
		1ª etapa Triênio 2017-2019	2ª etapa Triênio 2016-2018
Bloco I Língua Portuguesa e Literatura Brasileira, Língua Estrangeira, Arte, e Educação Física	15	26/11/2017 15h00 às 19h00	26/11/2017 08h00 às 12h00
Bloco II Matemática e suas Tecnologias	10		
Bloco III História, Geografia	10		
Bloco IV Química, Física e Biologia	10		
Total	45		

2.6. A pontuação da 3ª etapa correspondente aos triênios 2016-2018 e 2017-2019 será a utilização das notas alcançadas nas provas do Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM) para os anos de 2018 e 2019, respectivamente.

2.6.1. O candidato fica ciente da obrigatoriedade de se inscrever no Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM), no ano correspondente à sua participação na 3ª etapa da Sasi, bem como, se inscrever na 3ª etapa da Sasi.

3. DA REALIZAÇÃO DAS PROVAS

3.1. As provas serão realizadas no dia **26 de novembro de 2017** nas seguintes localidades: Águas Formosas, Almenara, Araçuaí, Capelinha, Carlos Chagas, Conceição do Mato Dentro, Curvelo, Diamantina, Ipatinga, Itamarandiba, Janaúba, Malacacheta, Minas Novas, Montes Claros, Nanuque, Padre Paraíso, Serro, Taiobeiras, Teófilo Otoni, Turmalina e Unaí, considerando o previsto no subitem 1.16 deste Edital.

3.2. O candidato somente terá acesso às provas, mediante a apresentação do Comprovante Definitivo de Inscrição (CDI) disponibilizado no site da UFVJM, e do documento pessoal de identidade original com foto.



3.3. As provas da **1ª etapa acontecerão de 15h00 às 19h00** e as da **2ª etapa, de 08h00 às 12h00**. Recomenda-se ao candidato que esteja no local de provas com antecedência de, pelo menos, 60 (sessenta) minutos em relação ao horário marcado para o início das mesmas.

3.4. A entrada de candidatos no recinto destinado às provas, fora dos horários estipulados, não será permitida sob nenhum pretexto.

3.5. O candidato que não comparecer às provas no dia, horário e local indicados no Edital estará eliminado do Processo Seletivo.

3.6. O candidato que, por alguma eventualidade ocorrida após o período de inscrição, necessitar fazer as provas em sala especial, considerando o previsto no subitem 1.16 deste Edital, deverá encaminhar requerimento à Copese, e-mail: copese@ufvjm.edu.br, até **72 horas antes do início das provas**, além de entrar em contato pelo telefone (38) 35321277, no horário de **8h as 12h e de 14h as 17h**.

I- O candidato deverá também, apresentar laudo médico contendo os seguintes dados:

- a) nome completo do candidato e número do seu documento de identidade;
- b) código correspondente a Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados com a Saúde (CID-10);
- c) especificação das condições físicas e psicológicas do candidato e da necessidade do atendimento especial;
- d) data, assinatura e número do CRM do médico responsável;

II- As datas e os horários de aplicação das provas serão os mesmos estabelecidos para os demais candidatos.

3.7. O candidato deverá permanecer no recinto de realização das provas durante, no mínimo, 120 (cento e vinte) minutos, após o seu início – período de sigilo.

3.8. O candidato que, durante a realização das provas, se utilizar de meios fraudulentos ou praticar atos contrários às normas e à disciplina, será automaticamente eliminado do Processo Seletivo.

3.9. Durante a realização das provas somente será permitido o uso de caneta esferográfica preta ou azul, lápis preto e borracha.

3.10. Não será permitido, durante a realização das provas, o uso ou porte de aparelhos eletrônicos, tais como: aparelhos de reprodução musical, como mp3 *players* e similares, relógio, telefone celular, agenda eletrônica, *notebook*, *palmtop*, *pen drive*, máquina de calcular, câmera fotográfica, controle de alarme de carro etc, bem como, qualquer aparelho receptor, gravador ou emissor de mensagens de qualquer espécie. Não sendo permitido também o uso de qualquer acessório de chapelaria como bonés, gorros ou similares.

3.11. Após o término das provas, o candidato deverá dirigir-se imediatamente à saída do prédio, sendo vedada a circulação nas dependências do recinto.

3.12. Não haverá funcionamento de guarda-volumes e a COPESE não se responsabilizará por perda ou extravio de objetos.

3.13. À UFVJM fica reservado o direito de alterar o horário de início das provas e as datas da sua realização, caso seja comprovada essa necessidade. Sendo de total responsabilidade do candidato manter-se informado sobre data, horário e local de realização das provas pelos sites: <http://www.ufvjm.edu.br> e <http://copese.ufvjm.edu.br>.

3.14. Os 02 (dois) últimos candidatos de cada sala somente poderão retirar-se simultaneamente, para garantir a lisura na aplicação da prova.

3.15. A divulgação dos arquivos das provas e do gabarito oficial à partir das 14 horas do dia **28 de novembro de 2017**, na página <http://copese.ufvjm.edu.br>.



4. DO RECURSO REFERENTE ÀS PROVAS

4.1. O recurso contra o gabarito e/ou questões das provas objetivas deverá ser apresentado:

- a) no prazo de 2 (dois) dias úteis, contados a partir do dia seguinte à divulgação do gabarito oficial, no endereço eletrônico www.ufvjm.edu.br/copese;
- b) com argumentação lógica, consistente e fundamentada em referências bibliográficas;
- c) um formulário por recurso.

4.2. Para interpor recurso o candidato deverá **preencher e assinar o formulário próprio** para esse fim, constante no Anexo III deste Edital, entregar pessoalmente na Copese ou enviar a cópia escaneada, via email para o endereço: recursoscopese@ufvjm.edu.br ou ainda, postar via sedex para a Copese, observado o prazo estabelecido na alínea “a” do subitem 4.1 deste Edital.

4.2.1. Endereço para postagem ou entrega do recurso:

Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri
Coordenação de Processo Seletivo – COPESE/UFVJM
RECURSOS SASI
Rodovia MGT 367 – KM 583 nº 5000, Bairro Alto da Jacuba
CEP 39.100-000 – Diamantina-MG

4.3. Não serão considerados os recursos interpostos sem o uso do formulário próprio, sem assinatura do candidato, sem fundamentação ou fora do prazo.

4.4. Em caso de anulação de questões os respectivos pontos serão somados à nota dos candidatos.

5. DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

5.1. As disposições e instruções contidas no Comprovante Definitivo de Inscrição (CDI), na folha de respostas e no caderno de provas, constituem normas que passam a integrar o presente Edital.

5.2. Os candidatos inscritos na 1ª e/ou 2ª etapas poderão retirar no site da instituição o extrato contendo o número de acertos correspondente à etapa realizada, a partir de **30 de março de 2018**.

5.2.1. Os candidatos ficam cientes que ao divulgar a resultado final do triênio a nota final obtida será divulgada.

5.3. **Não haverá informações de resultados por telefone ou via e-mail.**

5.4. Não haverá, em nenhuma hipótese, prova para 2ª chamada ou revisão de resultados.

5.5. Os casos omissos neste Edital serão resolvidos pela Pró-Reitoria de Graduação da UFVJM mediante proposta da COPESE.

5.6. Incorporar-se-ão a este Edital, para todos os efeitos, os Anexos e quaisquer outros editais complementares ligados à espécie que vierem a ser publicados pela UFVJM.

5.9. A inscrição do candidato implica na aceitação de todos os termos deste Edital.

Diamantina, 24 de julho de 2017.

Alessandra Neves Orsetti Araújo
Coordenadora da COPESE/UFVJM

Profª Ana paula de Figueiredo Conte Vanzela
Pró-Reitora de Graduação em exercício/UFVJM



CRONOGRAMA

CRONOGRAMA DA SELEÇÃO SERIADA - SASI 1ª ETAPA TRIENIO 2017/2019 e 2ª ETAPA TRIENIO 2016/2018

PERÍODO	ATIVIDADE	LOCAL
24 de julho de 2017	Publicação do Edital nº14/2017.	www.ufvjm.edu.br/copese
08 de agosto a 13 de setembro de 2017	Inscrições dos candidatos	www.ufvjm.edu.br/copese
Até 14 de setembro de 2017	Prazo para pagamento do boleto da taxa de inscrição.	-
Até 14 de setembro de 2017	Postagem ou entrega dos documentos para atendimento especial na realização das provas.	Endereço informado no subitem 1.16 deste Edital.
31 de outubro de 2017	Emissão do Comprovante Definitivo de Inscrição - CDI	www.ufvjm.edu.br/copese
Até 06 de novembro de 2017	Prazo para solicitar correção nos dados de identificação do candidato.	copese@ufvjm.edu.br
26 de novembro de 2017	Realização das provas	Endereço indicado no CDI
à partir de 28 de novembro de 2017	Divulgação do arquivo de provas e do gabarito oficial	www.ufvjm.edu.br/copese
Até dois dias úteis após da divulgação do arquivo de provas e do gabarito oficial.	Entrega ou postagem do formulário para a interposição de recurso contra questões da prova e/ou gabarito oficial.	Endereço informado no subitem 4.2.1 deste Edital.
à partir de 30 de março de 2018.	Consulta ao extrato de acertos na prova realizada.	www.ufvjm.edu.br/copese



ANEXO I

FORMULÁRIO PARA ATENDIMENTO ESPECIAL NA REALIZAÇÃO DAS PROVAS

Preencha corretamente as informações abaixo e **ENCAMINHE** à Coordenação de Processos Seletivos – COPESE da UFVJM, para que seja analisada a possibilidade de atender a sua necessidade da melhor forma possível.

Nota: Para maior segurança do candidato com necessidades especiais, todos os procedimentos e explicações verbais feitos durante a realização da prova poderão ser gravados, a critério da UFVJM, em aparelhos apropriados, que serão ouvidos posteriormente, para conferência das declarações do candidato.

Nome do Candidato: _____
CPF: _____ Identidade: _____ Etapa Sasi: () 1ª () 2ª
Endereço: _____

Tel Fixo: () _____ Cel: () _____ e-mail: _____
Cidade onde fará as Provas: 1ª Opção _____ 2ª Opção _____

NECESSIDADE VISUAL: () Cego () Baixa Visão

RECURSOS NECESSÁRIOS PARA A REALIZAÇÃO DA PROVA:

- () Sala Especial – Descrever: _____
() Ledor e Copista () Máquina tipo Perkins
() Reglete de mesa e punção () Sorobã
() Softwares () Folhas Brancas e Limpas
() Lupa manual () Luminária
() Papel para rascunho () Mapas e gráficos em relevo
() Prova ampliada. **Indique o tamanho da fonte conforme estes exemplos.**

() FONTE 14 () Fonte 20

() FONTE 16 () Fonte 22

OUTRAS CONDIÇÕES ESPECIAIS NECESSÁRIAS: _____

NECESSIDADE AUDITIVA:

- () Surdez () Deficiente auditivo
Faz uso de aparelho () Não () Sim
Aparelho auditivo: () Bilateral () Direito () Esquerdo
() Usuário da LIBRAS (Língua Brasileira de Sinais)
() Usuário da linguagem oral (Leitura Labial)
() Existe Zumbido ou tonteira? () Não () Sim



RECURSOS NECESSÁRIOS PARA A REALIZAÇÃO DA PROVA:

() Sala Especial – Descrever: _____

OUTRAS CONDIÇÕES ESPECIAIS NECESSÁRIAS: _____

NECESSIDADE MOTORA

Indique a parte do corpo deficiente:

() Membro Superior (braços/mãos)

() Membro Inferior (pernas/pés)

() Outra parte do corpo. Qual? _____

Utiliza algum aparelho para locomoção? Não () Sim ()

Cadeira de rodas() Andador Muletas ()

Outro () Qual? _____

RECURSOS NECESSÁRIOS PARA A REALIZAÇÃO DA PROVA:

() Sala Especial – Descrever: _____

() Aplicador Especial (transcritor) para preencher o gabarito

() Mesa Adaptada

() Cadeira Adaptada

() Cadeira Ergométrica

() Prancheta

() Outro. Qual? _____

OUTRAS CONDIÇÕES ESPECIAIS NECESSÁRIAS: _____

OUTRA NECESSIDADE ESPECIAL:

Especificar a necessidade especial: _____

Especificar os recursos necessários para a realização da prova: _____

INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES: _____

Data: ____ / ____ / ____

Assinatura do Candidato ou Responsável



ANEXO II

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

INTRODUÇÃO

A avaliação dos programas em qualquer das disciplinas da Seleção Seriada propõe questões que exigem do candidato não só a recordação do conhecimento, mas o desempenho em termos de **Habilidades Intelectuais**.

Assim sendo, o candidato vai encontrar questões que exigem a compreensão, a análise, a síntese e o julgamento. As provas avaliarão conhecimentos e habilidades intelectuais do candidato.

Por isso, é importante que, ao estudar cada tópico do programa, o candidato se exercite em operações mentais tais como **identificar, interpretar, extrapolar, aplicar, comparar, explicar, inferir, organizar, demonstrar, selecionar, apontar, diferenciar, tirar conclusões fazer análise e síntese, julgar, etc.**

No estudo do programa de Língua Portuguesa, por exemplo, não basta saber as regras de Concordância, a Classificação de Substantivos, Adjetivos ou Pronomes etc. É fundamental saber usá-los de maneira adequada no falar, no ler e no escrever.

Mais que compreender os conceitos e fórmulas da Física, da Química e da Matemática, mais que compreender os fenômenos geográficos e os processos históricos, é importante ser capaz de aplicá-los na solução de problemas do cotidiano.

Assim como, é importante interpretar gráficos, desenhos, interpretar e organizar dados, concluir sobre eles, fazer inferências em qualquer área do conhecimento.

Enfim, o candidato deve insistir numa diretriz de estudo que o conduza para além da simples Memorização do Conhecimento.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO - 1ª ETAPA

Bloco I – Linguagens, Códigos e suas Tecnologias

I- Língua portuguesa e outras linguagens

Serão avaliados nesse conteúdo, as habilidades relacionadas ao conhecimento da língua portuguesa, no qual interagem os fatores linguísticos e não linguísticos que contribuem para a construção do sentido. Espera-se que o candidato:

- 1) reconheça o funcionamento dos níveis de análise linguística (fonético/fonológico, morfológico, sintático, morfossintático) no processo de produção de sentidos;
- 2) utilize e analise estratégias de uso de elementos coesivos nos diversos gêneros textuais que circulam na sociedade;
- 3) identifique e utilize com propriedade e adequação a convenção característica da variante padrão, tais como concordância nominal e verbal, regência nominal e verbal, seleção lexical, recurso morfossintáticos, ortografia, pontuação, dentre outros;
- 4) reconheça, nos usos das variantes linguísticas: os recursos fonológicos, morfológicos e sintáticos dessas variantes; a relação das variantes para a construção de sentidos em gêneros de todas as modalidades; aspectos sociais e situacionais que produzem inclusão e ou exclusão;
- 5) reconheça a esfera de comunicação e a situação comunicacional específica dos diversos gêneros textuais que circulam na sociedade;
- 6) analise as relações intergenéricas e os usos sociais dos diversos gêneros textuais que circulam na sociedade;
- 7) perceba as estratégias argumentativas empregadas nos textos e posicione-se criticamente perante as mesmas;
- 8) identifique e analise as linguagens utilizadas nas diferentes tecnologias de informação e comunicação -TICs (não somente as digitais), assim como suas funções e seu impacto social.



II- Literatura Brasileira

1. No que diz respeito à Literatura, o candidato deverá demonstrar conhecimentos sobre:
 - 1.1. Gêneros literários: poesia e prosa;
 - 1.2. Linguagem figurada;
 - 1.3. Relações entre textos (intertextualidade);
 - 1.4. A Literatura Brasileira em suas etapas históricas (quincentismo, barroco, arcadismo, romantismo);
 - 1.5. A Literatura Brasileira na contemporaneidade;
 - 1.6. O Índio na Literatura Brasileira.

2. Obras Literárias:

- 2.1. **Estive em Lisboa e lembrei de você** - (novela, 2009) - Luiz Ruffato
- 2.2. **Primeiros cantos** - (poesia, 1846) – Gonçalves Dias
- 2.3. **Ideologia** - (álbum, 1988) - Caetano Veloso

III - Língua Estrangeira – Inglês e Espanhol

1. Compreensão de textos.

A prova constará de textos em Inglês e Espanhol, em diversos registros, avaliados em questões de múltipla escolha. Serão testadas, de forma geral, estratégias de leitura e compreensão de textos e de percepção de sua estrutura interna, além do uso de habilidades de inferência, análise, dedução, síntese, distinção, seleção e reconhecimento de estruturas particulares da língua.

2. Conhecimentos gramaticais.

As provas de Língua Inglesa e/ou Espanhola não apresentarão nenhuma questão que exija a memorização de nomenclatura gramatical ou de fatos gramaticais específicos. O conteúdo gramatical será avaliado do ponto de vista de sua função no desenvolvimento da competência em leitura; ganhará, portanto, novo significado de acordo com sua utilização funcional.

3. Progressão no nível de conhecimento.

As questões buscarão operar com diferentes aspectos da competência de leitura. Espera-se do candidato uma progressão geral, cumulativa e ampliada do conhecimento de estruturas léxico-semânticas e gramaticais, segundo o nível do Ensino Médio, aumentando, gradativamente, o conhecimento sistêmico da língua.

Bloco II – Matemática e suas Tecnologias

1. Conjuntos

Conjunto de elementos: relação de pertinência

Subconjuntos: relação de inclusão

Operações: união, interseção, diferença e complementação.

Diagrama de Venn

2. Conjuntos numéricos

Números naturais e inteiros. Números primos e compostos

Divisibilidade. Máximo divisor comum, mínimo múltiplo comum e decomposição em fatores primos.

Números racionais; irracionais e reais: operações e propriedades

Representação decimal de frações ordinárias. Dízimas periódicas, conversão em frações ordinárias

Ordem e valor absoluto

Intervalos reais

3. Razões e proporções

Grandezas proporcionais

Regra de três simples e composta

4. Geometria plana

Paralelismo e perpendicularismo



Congruência de figuras planas
Semelhança de triângulos
Pontos notáveis de triângulo (baricentro, incentro, ortocentro e circuncentro)
Teorema de Tales e Teorema de Pitágoras
Relações métricas nos triângulos, polígonos regulares e círculos
Áreas de triângulos e quadriláteros, áreas de polígonos regulares, área de círculo e do setor circular
Ângulos
Razões trigonométricas no triângulo retângulo

5. Produtos notáveis e fatoração

6. Funções

Plano cartesiano
Coordenadas no plano
Funções (conceitos e propriedades)
Relações binárias
Elementos de uma função (domínio, contradomínio e imagem)
Gráficos de relações e de funções (definição e representação)
Função determinada por duas ou mais sentenças
Propriedade das funções (crescimento, decrescimento, injeção, sobrejeção, bijeção, periodicidade e paridade)
6 Composição e inversão de funções.

7. Funções do 1º grau

Equações e inequações do 1º grau
Definição, propriedades e gráficos das funções lineares
Estudo do sinal das funções do 1º grau
Sistemas de 2 equações do 1º grau

8. Funções quadráticas (ou do 2º grau)

Equações e inequações do 2º grau
Gráfico das equações do 2º grau – vértice da parábola
Definição e propriedades das funções do 2º grau
Zeros e estudo do sinal

9. Funções modulares

Módulo de um número real
Equações e inequações modulares
Definição e propriedades das funções modulares
Gráfico de funções modulares

10. Funções exponenciais

10.1 Potenciação
10.2 Equações e inequações exponenciais
10.3 Definição e propriedades das funções exponenciais
10.4 Gráfico de funções exponenciais

11. Funções logarítmicas

Logaritmos decimais (definição, propriedades operatórias, mudança de base)
Equações e inequações logarítmicas
Definição e propriedades das funções logarítmicas
Gráfico de funções logarítmicas

12. Trigonometria



Relações trigonométricas no triângulo retângulo: seno, cosseno e tangente de um ângulo agudo
Relações trigonométricas no círculo (0° a 360° ou 0 a 2π)
Relações entre arcos e ângulos
Seno, cosseno e tangente de ângulos de 30° , 45° , 60° , 90° e seus múltiplos
Redução ao primeiro quadrante
Função trigonométrica
Domínio, imagem e período das funções seno, cosseno e tangente
Gráfico das Funções seno, cosseno e tangente
Relações envolvendo operações com arco (seno e cosseno)
Leis dos senos e cossenos

Bloco III – Ciências Humanas e suas Tecnologias

I – Geografia

1. A representação do Espaço Geográfico

Conjunto de lugares e de relações

A localização dos lugares no espaço geográfico e as coordenadas geográficas

Cartografia Tradicional (mapas e projeções) e Cartografia Digital (GPS, SIG e geoprocessamento)

Fusos horários

Escala (gráfica e numérica)

2. Transformação do meio natural

Placas tectônicas e Estrutura geológica

Processos modeladores da paisagem

Os grandes conjuntos naturais do globo

Solos – formação e sustentabilidade

Os grandes biomas do mundo e do Brasil

Os fenômenos meteorológicos e a dinâmica climática

Os Recursos hídricos e suas implicações no campo político, econômico e social

3. A Questão Ambiental – Impactos Ambientais e Desenvolvimento Sustentável

Meio Ambiente e Ecologia

Poluição do ar, dos solos e das águas.

Desenvolvimento Sustentável e a Agenda 21

A questão ambiental no contexto político, econômico e social

A política ambiental brasileira

Fontes energéticas tradicionais e alternativas

A questão energética sob a ótica política, econômica, social e ambiental no Brasil e no mundo

A política energética brasileira

4- A Globalização e as transformações socioeconômicas no mundo atual.

Sistemas Urbanos – MetrÓpole, MegalÓpole e Cidade Global

Crescimento das cidades – Estruturas e emprego

Transformações nos sistemas agrários

Comércio internacional

Mundo Contemporâneo séculos XX e XXI: Atualidades locais, Regionais e Globais

- Questões políticas
- Questões econômicas
- Questões ambientais
- Questões culturais

II – História



1: O Colonialismo Europeu

- A colonização na África
- A colonização Espanhola na América
- A colonização Inglesa na América

2: A dinâmica colonial na América Portuguesa

- A política colonizadora
- A dinâmica econômica
- Sociedade e Vida Cotidiana na América Portuguesa
- Movimentos de reação às imposições coloniais
- Resistências escravas
- Resistências indígenas

3: O cenário europeu e as revoluções nos séculos XVII e XIX

- Revolução Inglesa
- Revolução Industrial
- A Era da Luzes
- Revolução Americana
- Revolução Francesa

4: Independências do universo colonial americano

- As rebeliões coloniais
- O expansionismo Napoleônico

5: A ordem imperial no Brasil

- O Estado Imperial brasileiro: construção da identidade nacional
- Política Indigenista e protagonismo indígena
- Os caminhos da política Imperial brasileira: da Regência à Proclamação da República
- A economia no Brasil Imperial
- Processo de Abolição
- A introdução do trabalho livre no Brasil
- Sociedade, Cultura e Cotidiano no Brasil Imperial

6. Mundo Contemporâneo séculos XX e XXI: Atualidades locais, Regionais e Globais

- Questões políticas
- Questões econômicas
- Questões ambientais
- Questões culturais

Bloco IV – Ciências da Natureza e suas Tecnologias

Biologia

Cadeia alimentar e teia alimentar.

Fluxo de matéria e energia num ecossistema.

Ciclos biogeoquímicos: ciclo do carbono, do nitrogênio, do hidrogênio e do oxigênio.

Fotossíntese como processo transformador/transdutor de energia e fatores ambientais que interferem no processo fotossintético.

Célula procarionte e célula eucarionte, célula vegetal e célula animal: caracterização e diferenças.



Vírus, Reinos Monera, Protista, Fungi, Animal e Vegetal: caracterização e diferenças
O corpo humano e os níveis de organização: células, tecidos (de revestimento, de transporte, de locomoção e sustentação, nervoso, tecidos precursores ou embrionários), órgãos e sistemas (sistemas circulatório, muscular, respiratório, excretor, reprodutor e nervoso); suas funções e inter-relações.
Evolução: evidências e teorias (Lamarck e Darwin).
Reprodução assexuada e sexuada: constância e variabilidade genética
Leis de Mendel

Física

1. Introdução à Física

- Medidas de grandezas fundamentais e unidades; Algarismos significativos.
- Operações com medidas, notação científica, potência de 10.

2. Cinemática

- Movimento retilíneo uniforme; estudo analítico e gráfico.
- Movimento acelerado
- Aceleração; movimento retilíneo uniformemente variado; queda livre; movimento circular uniforme; estudo analítico e gráfico.

3. Energia, calor e trabalho

- Conservação de energia
- Energia cinética, potencial gravitacional e potencial elástica
- Calor - transmissão de energia por meio de calor - trabalho - capacidade calorífica – transferência por condução, convecção e por radiação - calor solar e efeito estufa
- Trabalho e Máquina Simples – trabalho e calor – máquinas térmicas

Química

I - PROPRIEDADES DOS MATERIAIS

1. Identificar propriedades específicas e a diversidade dos materiais. Associação com a aplicabilidade dos materiais.
2. Estados físicos e mudanças de estado. Variações de energia e do estado de agregação das
3. partículas.
4. 3. Propriedades dos materiais: cor, aspecto, cheiro e sabor; temperatura de fusão, temperatura de ebulição, densidade e solubilidade.
5. 4. Substâncias puras e critérios de pureza.
6. 5. Sistemas: definição e classificação quanto à constituição (homogêneos e heterogêneos) e quanto a troca de matéria e energia (aberto, fechado e isolado). Métodos de separação de sistemas homogêneos e heterogêneos.

II - ESTRUTURA ATÔMICA DA MATÉRIA - CONSTITUIÇÃO DOS ÁTOMOS

1. Modelo atômico de Dalton: descrição e aplicações.
2. Modelo atômico de Thomson: natureza elétrica da matéria e existência do elétron.
3. Modelo atômico de Rutherford e núcleo atômico.
4. Prótons, nêutrons e elétrons. Número atômico e número de massa.
5. Modelo atômico de Bohr: aspectos qualitativos. Configurações eletrônicas por níveis de energia.
6. Modelo atômico atual: contribuições dos diferentes estudiosos (De Broglie, Sommerfeld, Schrödinger). Configurações eletrônicas por níveis e subníveis de energia.

A importância deste item não é intrínseca, mas decorre de sua aplicação a outros temas. Serão destacadas a importância e a limitação dos modelos, bem como a evolução destes. Não serão formuladas questões que envolvam o conhecimento de espectros atômicos, números quânticos, modelo orbital ou configuração eletrônica em subníveis de energia.



III - PERIODICIDADE QUÍMICA

1. Importância dos elementos no cotidiano
2. Critério básico da classificação periódica moderna: Grupos e períodos. Elétrons de valência e localização dos elementos, símbolos de elementos mais comuns.
3. Periodicidade das propriedades atômicas: raio atômico, energia de ionização e afinidade eletrônica.

Quanto a este item, espera-se que os candidatos saibam interpretar tendências gerais de variação das propriedades macroscópicas e microscópicas em termos do efeito da carga nuclear e da distância média entre elétrons de valência e núcleo.

IV - LIGAÇÕES QUÍMICAS E INTERAÇÕES INTERMOLECULARES

1. Propriedades macroscópicas de substâncias sólidas, líquidas e gasosas e de soluções: correlação com os modelos de ligações químicas e de interações intermoleculares.
2. Energia em processos de formação ou rompimento de ligações químicas e interações intermoleculares.
3. Modelos de ligações químicas e interações intermoleculares. Substâncias iônicas, moleculares, covalentes e metálicas.
4. Regra do octeto: utilização e limitações.
5. Polaridade das moléculas. Reconhecimento dos efeitos da polaridade de ligação e da geometria na polaridade das moléculas e a influência desta na solubilidade e nas temperaturas de fusão e de ebulição das substâncias.
6. Fórmulas eletrônicas e estruturais de moléculas que não envolvam deslocalização de elétrons: representação e aplicações.

V - FUNÇÕES INORGÂNICAS

1. Principais óxidos, ácidos, bases e sais. Natureza ácido básica das substâncias.
2. Fórmula, nomenclatura, propriedades e reações.

VII – QUÍMICA E O MEIO AMBIENTE

1. Substâncias presentes nas diferentes camadas terrestres: atmosfera, hidrosfera, litosfera
2. Poluição das águas, do solo e da atmosfera: óxidos e a poluição na atmosfera, chuva ácida, efeito estufa, buraco na camada de ozônio, poluição por metais pesados, acidez dos solos, uso incorreto de fertilizantes e agrotóxicos.
3. Lixo: seu descarte, disposição e reciclagem.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO - 2ª ETAPA

Bloco I – Linguagens , Códigos e suas Tecnologias

I – Língua Portuguesa e outras linguagens

Serão avaliados nesse conteúdo, as habilidades relacionadas ao conhecimento da língua portuguesa, no qual interagem os fatores linguísticos e não linguísticos que contribuem para a construção do sentido. Espera-se que o candidato:

- 1) reconheça o funcionamento dos níveis de análise linguística (fonético/fonológico, morfológico, sintático, morfossintático) no processo de produção de sentidos;
- 2) utilize e analise estratégias de uso de elementos coesivos nos diversos gêneros textuais que circulam na sociedade;
- 3) identifique e utilize com propriedade e adequação a convenção característica da variante padrão, tais como concordância nominal e verbal, regência nominal e verbal, seleção lexical, recurso morfossintáticos, ortografia, pontuação, dentre outros;



- 4) reconheça, nos usos das variantes linguísticas: os recursos fonológicos, morfológicos e sintáticos dessas variantes; a relação das variantes para a construção de sentidos em gêneros de todas as modalidades; aspectos sociais e situacionais que produzem inclusão e ou exclusão;
- 5) reconheça a esfera de comunicação e a situação comunicacional específica dos diversos gêneros textuais que circulam na sociedade;
- 6) analise as relações intergenéricas e os usos sociais dos diversos gêneros textuais que circulam na sociedade;
- 7) perceba as estratégias argumentativas empregadas nos textos e posicione-se criticamente perante as mesmas;
- 8) identifique e analise as linguagens utilizadas nas diferentes tecnologias de informação e comunicação -TICs (não somente as digitais), assim como suas funções e seu impacto social.

Literatura Brasileira

1. No que diz respeito à Literatura, o candidato deverá demonstrar conhecimentos sobre:

- 1.1. Gêneros literários;
- 1.2. Linguagem figurada;
- 1.3. Relações entre textos (intertextualidade);
- 1.4. A Literatura Brasileira em suas etapas históricas (realismo/naturalismo, parnasianismo, simbolismo, modernismo);
- 1.5. A Literatura Brasileira na contemporaneidade;
- 1.6. O negro e a mulher na Literatura Brasileira.

2. Obras Literárias:

- 2.1. **Quarto de despejo** - (diário, 1960) - Carolina Maria de Jesus
- 2.2. **Pai contra mãe** - (conto, 1906) - Machado de Assis
- 2.3. **Construção** - (álbum, 1971) - Chico Buarque

Língua Estrangeira – Inglês e Espanhol

1. Compreensão de textos.

A prova constará de textos em Inglês e Espanhol, em diversos registros, avaliados em questões de múltipla escolha. Serão testadas, de forma geral, estratégias de leitura e compreensão de textos e de percepção de sua estrutura interna, além do uso de habilidades de inferência, análise, dedução, síntese, distinção, seleção e reconhecimento de estruturas particulares da língua.

2. Conhecimentos gramaticais.

As provas de Língua Inglesa e/ou Espanhola não apresentarão nenhuma questão que exija a memorização de nomenclatura gramatical ou de fatos gramaticais específicos. O conteúdo gramatical será avaliado do ponto de vista de sua função no desenvolvimento da competência em leitura; ganhará, portanto, novo significado de acordo com sua utilização funcional.

3. Progressão no nível de conhecimento.

As questões buscarão operar com diferentes aspectos da competência de leitura. Espera-se do candidato uma progressão geral, cumulativa e ampliada do conhecimento de estruturas léxico-semânticas e gramaticais, segundo o nível do Ensino Médio, aumentando, gradativamente, o conhecimento sistêmico da língua.

Bloco II – Matemática e suas Tecnologias

1. Progressões

- Sequências numéricas
- Progressões aritméticas
- Progressões geométricas



2. Matrizes

- Conceitos
- Tipos de matrizes
- Operações com matrizes
- Matriz inversa

3. Determinantes

- Conceito e propriedades
- Cálculo de determinantes

4. Sistema de equações lineares

- Conceitos
- Classificação
- Métodos de resolução
- Discussão de sistemas

5. Análise combinatória

- Conceitos
- Fatorial
- O princípio fundamental da contagem
- Arranjos (simples e com repetição)
- Combinações (simples e com repetição)
- Permutações (simples e com repetição)
- O binômio de Newton

6. Probabilidade

- Conceitos
- Espaço amostral e evento
- Eventos independentes e eventos mutuamente exclusivos
- Probabilidade de um evento
- Probabilidade condicional

7. Tópicos de estatística

- Organização de um conjunto de dados em tabelas ou gráficos
- Análise e interpretação de gráficos estatísticos
- Distribuição de frequências
- Medidas de tendência central: moda, média, mediana

8. Noções de matemática financeira

- Porcentagem, regime de juros simples
- Regime de juros compostos

9. Tópicos de geometria analítica

- Sistema de coordenadas cartesianas no plano
- Distância entre dois pontos
- Ponto que divide um segmento segundo uma razão conhecida
- Representação gráfica de desigualdades lineares
- Estudo analítico de retas: equação geral da reta, formas equivalentes de escrever a equação de uma reta, coeficiente angular de uma reta, paralelismo, perpendicularismo, posição relativa de retas, ângulos entre retas, distância de um ponto a uma reta, equações paramétricas da reta



- Estudo analítico da circunferência
- Posições relativas de pontos, retas e circunferências
- Seções cônicas: elipse, hipérbole e parábola

10. Geometria espacial

- Ponto, reta e plano
- Paralelismo e perpendicularismo no espaço
- Conceitos, elementos e classificação de: prismas, pirâmides, cilindros, cones e esferas.
- Áreas e volumes de: cubos e paralelepípedos, pirâmides e tronco de pirâmides, cilindros, cones e esferas.

Bloco III – Ciências Humanas e suas Tecnologias

I – Geografia

1. A representação do Espaço Geográfico

- Conjunto de lugares e de relações
- A localização dos lugares no espaço geográfico e as coordenadas geográficas
- Cartografia Tradicional (mapas e projeções) e Cartografia Digital (GPS, SIG e geoprocessamento)
- Fusos horários
- Escala (gráfica e numérica)

2. Dinâmica populacional e urbanização

- A população mundial: estrutura, dinâmica e perfil socioeconômica.
- A estrutura populacional brasileira
- Processo de urbanização no mundo e no Brasil
- Fenômenos da metropolização.

3. Os sistemas agrários e suas transformações

- Os sistemas agrários e os processos de modernização.
- A agricultura no Brasil: a estrutura fundiária e os conflitos pela posse da terra.
- As novas relações da cidade com o campo

4. O processo de globalização e a economia brasileira

- A globalização e os fluxos de capitais e mercadorias
- A formação dos blocos econômicos e a inserção do Brasil no mercado mundial
- A globalização e suas consequências

5. Mundo Contemporâneo séculos XX e XXI: Atualidades locais, Regionais e Globais

- Questões políticas
- Questões econômicas
- Questões ambientais
- Questões culturais

II – História

1: A ordem republicana no Brasil (1889-1945)

- O advento da República e a sua consolidação
- Movimentos sociais urbanos e rurais na Primeira República
- As Oligarquias e os interesses regionais
- Industrialização, movimento operário e crise política na Primeira República
- Era Vargas



2: A ordem republicana no período liberal-democrático (1945-1964)

- Desenvolvimentismo
- Mobilizações políticas e sociais

3: A ordem republicana no Brasil da ditadura à abertura política (1964-1985)

- Modernização Autoritária
- A política econômica dos governos militares
- Resistência à ditadura
- Transição para a democracia
- Urbanização e Questão Agrária no período republicano

4: Europa e América no século XIX

- A imposição do modelo civilizatório europeu na África e na Ásia: o imperialismo e o neocolonialismo
- A primeira Guerra Mundial (1914-1918)
- Revolução Russa e a construção da URSS
- A crise de 1929
- A ascensão dos regimes fascistas na Europa
- A Segunda Guerra Mundial

5: A ordem mundial pós II Guerra

- A expansão da economia norte-americana e o *“American way of life”*
- A consolidação da URSS e a expansão do socialismo pela Europa Oriental e na China
- A Guerra Fria
- O processo descolonização afro-asiático e os movimentos de inspiração socialista.

6: A ordem republicana de 1985 aos dias atuais

- Sociedade, cultura e vida cotidiana no Brasil contemporâneo;
- Reorganização dos movimentos sociais;
- Os caminhos da política e da economia no Brasil contemporâneo;
- Política externa brasileira na contemporaneidade

7: Mundo Contemporâneo séculos XX e XXI: Atualidades locais, Regionais e Globais

- Questões políticas
- Questões econômicas
- Questões ambientais
- Questões culturais

Bloco IV – Ciências da Natureza e suas Tecnologias

Biologia

Processos transdutores de energia: fotossíntese, quimiossíntese, fermentação e respiração celular.

Inter-relações entre os processos transdutores de energia e os ciclos biogeoquímicos.

Inter-relações entre os processos transdutores de energia e os fatores ambientais.

Fotossíntese e cadeia/teia alimentar.

Interferência humana nos ciclos biogeoquímicos e os desequilíbrios ecológicos.

Biomassas e biodiversidade.

Extinção de espécies: causas, espécies ameaçadas e adaptações.

Adaptações dos seres vivos em diferentes ambientes; diversidade adaptativa.

Mecanismos de evolução e diversidade biológica.

Vírus, Reinos Protista, Fungi, Monera e Animal na saúde humana e/ou no ambiente.

Principais doenças infecciosas e parasitoses intestinais que ocorrem no Brasil e sua profilaxia

Reprodução humana: sexualidade, contraceptivos e sistemas reprodutores.



Relações entre os sistemas endócrino, nervoso e reprodutor.
Relações entre a nutrição e os sistemas digestório, respiratório, circulatório e excretor.
Mecanismos de defesa do corpo humano contra agentes biológicos, físicos e químicos: barreiras mecânicas, sistema imunológico, sistema nervoso e endócrino.
Organização celular e diferentes tipos de células.
DNA, código genético e síntese protéica.
Ciclo celular: mitose e meiose.

Física

1. Leis de Newton

Princípio da Inércia

Relação entre força e massa

Ação e reação

Aplicações

Quantidade de movimento - conservação da quantidade de movimento - impulso

Colisões frontais perfeitamente elásticas - colisões frontais completamente inelásticas

2. Forças de atrito

Forças de atrito constante

Coeficiente de atrito estático e cinético

Aplicações em reta e plano inclinado

3. Hidrostática

Pressão e massa específica; pressão atmosférica.

Princípio de Pascal

Princípio de Arquimedes (empuxo)

4. Termodinâmica

Equilíbrio térmico e princípio zero da termodinâmica - temperatura - termômetros -

dilatação térmica - escalas térmicas - dilatação térmica dos sólidos e dos líquidos

Lei dos gases e o significado da temperatura - Lei de Boyle - Leis de Gay Lussac -

temperatura absoluta e seu significado

Mudanças de estado de agregação - temperaturas de fusão e solidificação – calores latente de fusão e de solidificação - vaporização e condensação - calor latente de vaporização e de condensação - sublimação e vapor d'água na atmosfera

Primeiro princípio da termodinâmica - balanço energético da transformação de um gás - segundo

princípio da termodinâmica - entropia - interpretação estatística da entropia: ordem e desordem -

terceiro princípio da termodinâmica

5. Acústica

Ondas elétricas e acústicas - propagação das ondas - ondas transversais, longitudinais e periódicas

Som - velocidade do som - limites de audibilidade - características diferenciadas do som - reflexão do som – eco

6. Óptica

Principais propriedades da luz - fontes de luz - propagação da luz - reflexão e refração - leis da reflexão - reflexão em espelhos planos e curvos - reflexão total - leis da refração – a refração em um prisma - dispersão da luz

Lentes: esféricas, esféricas convergentes e divergentes - método gráfico para determinar a imagem de uma lente delgada - máquina fotográfica - câmera de cinema – olho humano - microscópio e luneta

Óptica ondulatória da luz - difração, interferência - cores e comprimentos de onda - cores dos objetos.

Química

I - REAÇÕES QUÍMICAS E ESTEQUIOMETRIA



1. Reação química: conceito e evidências experimentais.
2. Equações químicas: balanceamento e uso na representação de reações químicas comuns.
3. Oxidação e redução: conceito, balanceamento, identificação e representação de semi-reações.
4. Massa atômica, mol e massa molar: conceitos e cálculos.
5. Aplicações das leis de conservação da massa, das proporções definidas, do princípio de Avogadro e do conceito de volume molar de um gás.
6. Cálculos estequiométricos.

No que concerne a este item, não serão formuladas questões que demandem muito tempo em cálculos aritméticos, bem como não se exigirá a classificação usual das reações, segundo a qual são agrupadas em análise, síntese, substituição simples, dupla troca e outras.

II. GASES

1. Principais características: variáveis de estado (pressão, volume, temperatura e quantidade de matéria), unidades de medida, volume molar dos gases, equações de estado dos gases perfeitos
2. Mistura de gases: Pressão parcial e volume parcial
3. Densidade dos gases: aspectos qualitativos. Densidade absoluta e densidade relativa

III - SOLUÇÕES

1. Soluções e solubilidade. O efeito da temperatura na solubilidade. Saturação de soluções.
2. O processo de dissolução: interações soluto/solvente; efeitos térmicos.
3. Eletrólitos e soluções eletrolíticas.
4. Concentração de soluções em: g/L, em mol/L e em percentuais.
5. Propriedades coligativas. Relações qualitativas entre a concentração de soluções de solutos não-voláteis e as propriedades: pressão de vapor, temperatura de congelamento e de ebulição e a pressão osmótica.

IV - TERMOQUÍMICA

1. Calor e temperatura: conceito e diferenciação.
2. Efeitos energéticos em reações químicas. Calor de reação e variação de entalpia. Reações exotérmicas e endotérmicas: conceito e representação.
3. A obtenção de calores de reação por combinação de reações químicas: a lei de Hess.
4. A produção de energia pela queima de combustíveis: carvão, álcool e hidrocarbonetos. Aspectos químicos e efeitos sobre o meio ambiente.
5. A produção de energia a partir dos alimentos e da fotossíntese

V - CINÉTICA E EQUILÍBRIO QUÍMICO

1. Evidências de ocorrência de reações químicas: a variação de propriedades em função do tempo.
2. Velocidade de uma reação química: conceito e determinação experimental. Reações muito rápidas e muito lentas. Efeito do contato entre os reagentes, de sua concentração, da temperatura, da pressão na velocidade de reações químicas. Catalisadores e inibidores.
3. Modelo cinético molecular: energia de ativação e estado de transição (complexo ativado): conceitos, construção e interpretação de diagramas.
4. Reações químicas reversíveis. Evidências experimentais para o fenômeno da reversibilidade.
5. Equilíbrio químico: caracterização experimental e natureza dinâmica.
6. A modificação do estado de equilíbrio de um sistema: efeitos provocados pela alteração da Concentração dos reagentes, da pressão e da temperatura. O princípio de Le Chatelier.
7. Constantes de equilíbrio: conceito, aplicações e cálculos.

Quanto a este item, não serão formuladas questões que envolvam o conhecimento de leis de velocidade.

VI - ÁCIDOS E BASES

1. Ácidos e bases (fortes e fracos) de Arrhenius; reações de neutralização.
2. Potencial hidrogeniônico (pH): conceito, escala e usos.
3. Indicadores ácido-base: conceito e utilização.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO - PROGRAD
COORDENAÇÃO DE PROCESSOS SELETIVOS - COPESE
Rodovia MGT-367, Km 583 nº 5000, Alto do Jacuba, Dimantina/MG
Telefone: (38) 3532-1277 – E-mail: copese@ufvjm.edu.br



4. Ácidos e bases de Brønsted-Lowry; pares conjugados; espécies anfóteras.
5. Força relativa de ácidos e bases em solução aquosa. Constantes de acidez e de basicidade.
6. Solução tampão: discussão qualitativa.

No que se refere a este item, serão abordados somente os ácidos e bases mais comuns, inclusive os orgânicos.

VII – QUÍMICA E O MEIO AMBIENTE

1. Substâncias presentes nas diferentes camadas terrestres: atmosfera, hidrosfera, litosfera
2. Poluição das águas, do solo e da atmosfera: óxidos e a poluição na atmosfera, chuva ácida, efeito estufa, buraco na camada de ozônio, poluição por metais pesados, acidez dos solos, uso incorreto de fertilizantes e agrotóxicos.
3. Lixo: seu descarte, disposição e reciclagem.



ANEXO III
FORMULÁRIO PARA INTERPOR RECURSO CONTRA QUESTÃO DAS PROVAS E GABARITO

Eu,.....,

RG:, CPF:, na condição de candidato(a)

inscrito na Sasi 2017, sob a Inscrição Nº:....., venho por meio deste interpor recurso contra a questão

nº....., da prova da etapa - Sasi 2017, pelos motivos abaixo descritos:

Argumentação:

Nos termos apresentados, respeitadas as disposições do presente edital, solicito deferimento.

Local: Data: ____/____/____

.....
Assinatura do(a) Candidato(a)