

FUNDAÇÃO TÉCNICO-EDUCACIONAL SOUZA MARQUES PROCESSO SELETIVO – 2015 – EDITAL

A Talentvest torna pública a abertura das inscrições para o Processo Seletivo do 1º semestre de 2015 das Faculdades e Escolas mantidas pela Fundação Técnico-Educacional Souza Marques – FTESM -, Av. Ernani Cardoso, 335/345 - Cascadura - RJ, com base nas disposições regimentais e na legislação em vigor.

CALENDÁRIO

EVENTO	PERÍODO
Inscrições via Internet www.souzamarques.br	De 02/09 a 07/11/2014
Inscrições via posto Av. Ernani Cardoso, 335 – Cascadura, Rio de Janeiro-RJ	De 02/09 a 07/11/2014
Confirmação de inscrição (a partir das 20h) www.souzamarques.br	19/11/2014
Aplicação das provas (a partir das 9h) Av. Ernani Cardoso, 335 – Cascadura, Rio de Janeiro-RJ	22/11/2014
Divulgação do resultado final: a partir das 12h, resultado final do Processo Seletivo por afixação de listagem oficial no mural da Souza Marques. Av. Ernani Cardoso, 335 – Cascadura, Rio de Janeiro-RJ	03/12/2014
Divulgação do resultado final a partir das 14h, envio de e-mail para cada candidato presente à prova com caráter meramente informativo e oficioso	03/12/2014
Matrículas (das 10h às 20h) Av. Ernani Cardoso, 335 – Cascadura, Rio de Janeiro-RJ de 9h às 15h – cursos: diurno Medicina e Enfermagem e das 16h às 20h - cursos noturnos)	04 e 05/12/2014
Divulgação da 1ª reclassificação a partir das 20h www.souzamarques.br	09/12/2014
Matrículas da 1ª reclassificação (de 10 às 16 horas) Av. Ernani Cardoso, 335 – Cascadura, Rio de Janeiro-RJ	10/12/2014
Divulgação da 2ª reclassificação a partir das 20h www.souzamarques.br	11/12/2014
Matrículas da 2ª reclassificação (de 10 às 16 horas) Av. Ernani Cardoso, 335 – Cascadura, Rio de Janeiro-RJ	12/12/2014



1. VAGAS

As vagas oferecidas para o 1º semestre de 2015 estão assim distribuídas:

CURSOS	VAGAS OFERECIDAS		Nº MÁXIMO DE ALUNOS DE POR TURMA
	Diurno	Noturno	
ADMINISTRAÇÃO – Bacharelado Renovação de Reconhecimento pela Portaria nº 119, de 27/06/ 2012. DOU 28/06/2012.	–	100	50
CIÊNCIAS BIOLÓGICAS	Licenciatura Renovação do Reconhecimento pela Portaria Nº 286, DE 21 DE DEZEMBRO DE 2012. DOU 27/12/ 2012.	–	100
	Bacharelado Reconhecido pelo Decreto 71051/72, de 30/08/1972. DOU 31/08/1972		100
CIÊNCIAS CONTÁBEIS – Bacharelado Renovação de Reconhecimento pela Portaria Nº 315/2011, de 02/08/2011. DOU 04/08/2011.	–	100	50
ENFERMAGEM – Bacharelado Reconhecido pela Portaria Nº 952/91, de 11/06/1991. DOU 12/06/1991.	40	–	40
ENGENHARIA CIVIL – Bacharelado Renovação do Reconhecimento pela Portaria Nº 286, DE 21 DE DEZEMBRO DE 2012. DOU 27/12/ 2012.	–	100	50
ENGENHARIA MECÂNICA – Bacharelado Renovação do Reconhecimento pela Portaria Nº 286, DE 21 DE DEZEMBRO DE 2012. DOU 27/12/ 2012.	–	150	50
FÍSICA Reconhecido pelo Decreto 71051/72, de 30/08/1972. DOU 31/08/1972	Licenciatura	–	50
	Bacharelado (Ênfase em Física Médica)		50
LETRAS	Licenciatura em Inglês Reconhecido pelo Decreto 71051/72, de 30/08/1972. DOU 31/08/1972	–	50
	Licenciatura em Português Renovação do Reconhecimento pela Portaria Nº 286, DE 21 DE DEZEMBRO DE 2012. DOU 27/12/ 2012	–	50
MEDICINA – Bacharelado Renovação de Reconhecimento pela Portaria Nº1180/2008, de 23/12/2008. DOU 26/12/2008.	192	–	50
PEDAGOGIA – Licenciatura Renovação do Reconhecimento pela Portaria Nº 286, DE 21 DE DEZEMBRO DE 2012. DOU 27/12/ 2012.	–	100	50
QUÍMICA Reconhecido pelo Decreto 71051/72, de 30/08/1972. DOU 31/08/1972	Licenciatura	–	50
	Bacharelado (Ênfase Tecnológica)		50

Nota: Todos os cursos serão ministrados no Campus Cascadura, Av. Ernani Cardoso, 335 - Cascadura - RJ.

2. DAS INSCRIÇÕES

- 2.1. Data: **de 02 de setembro a 07 de novembro de 2014.**
- 2.2. Locais:
- Internet: **www.souzamarques.br**
 - FTESM – Av. Ernani Cardoso, 335/345 - Cascadura - Rio de Janeiro, **de segunda a sexta-feira, das 9h às 20h.**
- 2.3. No ato da inscrição o candidato deverá preencher corretamente o formulário de inscrição; imprimir o boleto bancário referente à taxa de inscrição ou retirá-la no posto para pagamento em qualquer banco - **R\$ 400,00 (quatrocentos reais), para Medicina, e R\$ 60,00 (sessenta reais),** para os demais cursos.
- Observações:** Em hipótese alguma será devolvida a importância depositada pelo candidato a título de taxa de inscrição; O recolhimento da taxa, feito após a data de encerramento das inscrições, não será considerado para efeito de inscrição. A TALENTVEST e a Fundação Técnico-Educacional Souza Marques não se responsabilizarão por inscrição não recebida por motivos de ordem técnica dos computadores, falhas de comunicação, congestionamento das linhas de comunicação, bem como outros fatores de ordem técnica que impossibilitem a transferência de dados.
- 2.4. Caso o candidato não declare, no requerimento de inscrição, sua opção de Língua Estrangeira (Inglês ou Espanhol), será considerado o Inglês.
- 2.5. O preenchimento correto do requerimento de inscrição é de inteira responsabilidade do candidato.
- 2.6. O comprovante de inscrição no Processo Seletivo deverá ser conservado em poder do candidato, para posterior substituição pelo Cartão de Informação.
- Observação:** Os candidatos deverão consultar a Internet, a partir das **20h do dia 19/11/2014, a fim de conhecer seu número de inscrição, local de prova, endereço e número da sala onde prestará prova.**
- 2.7. Ao tomar conhecimento do Cartão de Informação obriga-se o candidato a conferir:
- seu nome;
 - número de seu documento de identidade, sigla do órgão expedidor e Estado emitente;
 - data do nascimento;
 - língua estrangeira pela qual optou;
 - nome do Curso e Opções, quando for o caso.
- 2.8. Além dos dados citados no item 2.7, o candidato ficará conhecendo:
- seu número de inscrição no Concurso;
 - local, endereço e número da sala onde prestará prova.
- 2.9. Caso haja qualquer inexatidão nas informações contidas no Cartão de Informação, o candidato deverá solicitar ao fiscal da sala, no dia da prova, a necessária correção e anotação na Ata da Prova. As correções serão feitas no momento da reclamação, alterando-se, automaticamente, as informações objeto da retificação no cadastro do candidato. Após essa oportunidade, nenhuma alteração será efetuada.
- 2.10. **Somente serão aceitos pedidos de necessidades especiais em relação à realização das provas para os candidatos que apresentarem atestados médicos até o final das inscrições. Será necessário o envio por email do seu atestado com a solicitação de tempo extra e fazer a apresentação do original no dia da prova.**

3. DAS PROVAS

- 3.1 A prova do Processo Seletivo será realizada em **22 de novembro de 2014, das 9h às 13h e 30min.** e abrangerá todas as matérias de núcleo comum obrigatório do Ensino Médio: **Língua Portuguesa** (Redação e Literatura - com ênfase na brasileira); **Matemática; Física; Química; Biologia; Geografia; História e Língua Estrangeira** (Inglês / Espanhol). Os portões serão abertos às 08h e fechados às 09h e 30min.
- 3.2 O preenchimento das vagas oferecidas em cada curso será feito pelos candidatos com maior número de pontos na carreira.
- 3.3 O total de acertos obtidos, em cada uma das disciplinas, será transformado em nota padronizada. O cálculo é simples: diminui-se a nota que o aluno tirou da média da prova. Em seguida, divide-se o resultado pelo desvio-padrão e multiplica-se por 100. Finalmente, soma-se 500 a este último resultado e obtém-se a nota padronizada.
 - 3.3.1 Na disciplina de Português será exigida também uma Redação. Nesse caso, o escore padronizado na disciplina Português será acrescido de 20% ou 10%, de acordo com o conceito "A" ou "B", respectivamente, obtido pelo candidato na Redação. Não terá acréscimo o escore padronizado do candidato a cuja Redação, for atribuído o conceito "C".
 - 3.3.2 Será eliminado do Processo Seletivo o candidato a cuja redação, for atribuído o conceito "D".
- 3.4 A nota final do candidato será a soma das 8 (oito) notas padronizadas.
- 3.5 Não será permitida, sob nenhum pretexto, a prestação de exames em local e horário diferentes dos estabelecidos no Cartão de Informação.
- 3.6 O candidato deverá comparecer ao local designado para as provas 1 (uma) hora antes do seu início, munido do documento de identidade com o qual se inscreveu no Processo Seletivo, de lápis preto nº 2 e de caneta esferográfica transparente azul ou preta.
- 3.7 Sob nenhum pretexto haverá 2ª chamada, vista ou revisão das Provas.
- 3.8 As questões das provas do Processo Seletivo versarão sobre os assuntos dos programas constantes do manual do candidato.
- 3.9 As provas do Processo Seletivo serão realizadas no Município do Rio de Janeiro.
- 3.10 É expressamente proibido o ingresso do candidato no recinto de prova portando celular, *smartphones, ipod, ipad, iphone, tablet, pendrive, pagers*, máquinas fotográficas digitais ou similares, mesmo que desligados.

4. DA CLASSIFICAÇÃO

- 4.1 O Processo Seletivo será classificatório, sendo, entretanto, eliminado o candidato que obtiver nota 0 (zero) em qualquer disciplina, conceito "D" em Redação ou deixar de comparecer à prova.
- 4.2 A classificação será feita por curso, na ordem decrescente da soma de pontos padronizados, obtidos nas oito disciplinas, de acordo com a pré-opção de curso e turno.
- 4.3 Havendo candidato ocupando idêntica classificação, com a mesma soma de pontos padronizados, far-se-á o desempate levando-se em consideração, sucessivamente, os escores padronizados obtidos nas seguintes disciplinas: Português e Matemática. Persistindo o empate, terá preferência o mais idoso.

5. DA DIVULGAÇÃO

- 5.1 A divulgação dos resultados será feita conforme a data e horários a seguir:
Dia **03 de dezembro de 2014**, a partir das 12h, resultado final do Processo Seletivo por afixação de listagem oficial no Posto referido no item 2.2 e, a partir das 14h, envio de e-mail para cada candidato presente à prova, com finalidade meramente informativa e oficiosa.

6. DA MATRÍCULA

- 6.1 Os candidatos classificados, até o limite do número de vagas oferecidas, terão direito a matricular-se dentro das normas fixadas pela Direção da FTESM, nos dias **04 e 05 de dezembro de 2014**, das 10h às 20h, de 9h às 15h – cursos: diurno Medicina e Enfermagem e das 16h às 20h - cursos noturnos) conforme o item 6.8.
- 6.2 No caso da ausência do candidato no prazo estabelecido ou de desistência, seja qual for o motivo, será chamado o candidato classificado imediatamente seguinte. Preenchidas as vagas oferecidas, respeitada a ordem de classificação, os candidatos remanescentes não terão direito à matrícula.
- 6.3 A matrícula somente poderá ser feita no turno para que o candidato for classificado.
- 6.4 Somente poderão matricular-se os candidatos classificados que, no prazo fixado para a matrícula, apresentarem toda a documentação exigida, inclusive certificado de conclusão do nível médio ou equivalente, acompanhado do histórico escolar original, em duas vias, devidamente formalizado, ficando certo de que a não-apresentação da prova de escolarização do nível médio ou equivalente tornará nula, para todos os efeitos, a classificação do candidato
- 6.5 Documentação exigida:
- Diploma de conclusão do nível médio ou documento equivalente - original (somente apresentação) + 2 cópias;
 - Histórico Escolar de nível médio - original (somente apresentação) + 2 cópias;
 - Documento oficial de Identidade - original (somente apresentação) + 2 cópias;
 - CPF - original (somente apresentação) + 2 cópias;
 - Certidão de nascimento ou casamento original (somente apresentação) + 2 cópias;
 - Três fotos 3x4 (recentes e de frente);
 - Título de Eleitor - original (somente apresentação) + 2 cópias;
 - Certificado de alistamento militar ou reservista (para candidatos do sexo masculino) - original (somente apresentação) + 2 cópias;
 - Comprovante de residência – original (somente apresentação) + 1 cópia;
 - Os candidatos formados após 1985 deverão apresentar 2 cópias do Diário Oficial com a data de publicação da conclusão do curso.
- 6.6 Em caso de impossibilidade de comparecimento do próprio, a matrícula poderá ser feita por procuração pública ou particular (com firma reconhecida no segundo caso).
- 6.7 O candidato que tenha concluído o curso de nível médio no exterior deverá apresentar o Parecer de Equivalência de Curso, expedido pelo Conselho Estadual de Educação, com data anterior à inscrição no Processo Seletivo.
- 6.8 A matrícula somente será concretizada mediante os seguintes procedimentos:
- apresentação da documentação para conferência;
 - apresentação do comprovante de pagamento da parcela inicial.
- 6.9 As matrículas serão realizadas na Central de Atendimento ao Aluno, Av. Ernani Cardoso, 335 Cascadura - Rio de Janeiro, das 10h às 20h, observando o horário do curso.
- 6.10 Os casos omissos de matrícula serão resolvidos pela Comissão do Processo Seletivo, ouvida a Administração Superior da FTESM.

7. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

- 7.1 As reclassificações obedecerão aos mesmos critérios aplicados à classificação, e as duas primeiras serão divulgadas no site www.souzamarques.br nos dias **09 e 11 de dezembro de 2014** a partir das 20h e na sede por afixação de listagem. As matrículas dessas reclassificações serão realizadas nos dias **10 e 12 de dezembro de 2014**, respectivamente. A partir da 2ª reclassificação, somente serão publicadas as demais reclassificações no *site*, até o preenchimento total das vagas, estando a 3ª prevista para o dia 16 de dezembro de 2014 a partir das 10h.
- 7.2 Terá a matrícula cancelada, a qualquer época, o candidato que tiver realizado o concurso fazendo uso de documentos ou informações falsas, fraudulentas, evadidas de irregularidades ou outros ilícitos.
- 7.3 Será, também, excluído do Processo Seletivo ou terá anuladas suas provas, a critério da Coordenação, a qualquer tempo, o candidato que:
 - a) durante a realização da prova, for surpreendido em comunicação com outro candidato, verbalmente, por escrito, ou por qualquer outra forma;
 - b) após a realização da prova, tiver detectada, por meio visual, grafológico ou eletrônico, a utilização de meios ilícitos na realização da prova;
 - c) durante a realização da prova, estiver portando celular, *smartphones, ipod, ipad, iphone, tablet, pendrive, pagers*, máquinas fotográficas digitais ou similares, mesmo que desligados. Os candidatos deverão deixar fora do recinto de prova qualquer tipo de equipamento eletrônico.
- 7.4 Os candidatos somente poderão se retirar da sala após 30 minutos do início das provas, e os três últimos candidatos, deverão permanecer até o final.
- 7.5 Os candidatos poderão ser submetidos, a qualquer momento, à verificação datiloscópica e os celulares e relógios de qualquer tipo ficarão retidos durante a prova.
- 7.6 Nenhum curso funcionará com menos de **25 (vinte e cinco) matriculados**, salvo determinação em contrário pelo colegiado responsável.
- 7.7 A Fundação Técnico-Educacional Souza Marques não participa do Fundo de Financiamento ao Estudante do Ensino Superior (antigo Crédito Educativo).
- 7.8 A Instituição pode oferecer disciplinas na modalidade a distância, considerando os projetos pedagógicos dos cursos, podendo atingir o percentual máximo de 20% da carga horária total do curso, de acordo com a legislação vigente.
- 7.9 O presente Processo Seletivo é válido somente para a matrícula **no primeiro semestre do** ano letivo de 2015.
- 7.10 Os casos omissos e situações não previstas no presente Edital serão avaliados pela Coordenação do Processo Seletivo, com o aval da Administração Superior da Instituição.

Rio de Janeiro, agosto de 2014.

Herman Jankovitz
Diretor da Talentvest

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

LÍNGUA PORTUGUESA E LITERATURA BRASILEIRA

LEITURA: 1.1. Apreensão dos sentidos de um texto; 1.2. Coesão e coerências textuais. **GRAMÁTICA:** 2.1. Estrutura e organização de textos; Coesão e coerência. 2.2. O período e sua construção; o período simples e o período composto. 2.3. Coordenação e subordinação. 2.4. Discurso direto e discurso indireto. 2.5. A frase e sua construção. 2.6. A oração e seus termos. 2.7. Classe, estrutura e formação de palavras. 2.8. Concordância verbal e nominal. 2.9. Regência verbal. 2.10. A variação gramatical na diversidade da língua portuguesa. 2.11. Pontuação. 2.12. O sistema ortográfico. **LITERATURA BRASILEIRA:** 3.1. Gêneros literários – aspectos gerais. 3.2. O processo literário brasileiro. 3.3. Barroco. 3.4. Arcadismo. 3.5. Romantismo. 3.6. Realismo-Naturalismo. 3.7. Parnasianismo. 3.8. Simbolismo. 3.9. Pré-Modernismo. 3.10. Modernismo. 3.11. Tendências gerais da poesia e prosa contemporâneas.

MATEMÁTICA

ARITMÉTICA, ÁLGEBRA E ANÁLISE: 1.1. Noção intuitiva de conjunto. 1.2. Conjuntos: N dos números naturais, Z dos números inteiros, Q dos números racionais e R dos números reais. 1.3. Conjunto C dos números complexos. 1.4. Funções. 1.5. Funções reais. 1.6. Equações e inequações do primeiro e do segundo grau. Sistemas de equações e inequações do primeiro e do segundo grau. 1.7. Polinômios. 1.8. Progressões aritméticas e geométricas. 1.9. Análise combinatória. Probabilidade. 1.10. A função exponencial e a função logarítmo. **GEOMETRIA E TRIGONOMETRIA:** 2.1. Semelhança de triângulos e polígonos; Relações métricas em triângulos, polígonos e círculos. 2.2. Áreas de superfícies planas. 3.3. Posições relativas de reta e plano; Poliedros; Corpos redondos. 2.4. Áreas e volumes de sólidos usuais. 2.5. Funções trigonométricas. **ÁLGEBRA LINEAR E GEOMETRIA ANALÍTICA NO PLANO E NO ESPAÇO:** 3.1. Os espaços vetoriais R^2 e R^3 . 3.2. Produto interno. Produto vetorial. Produto misto. 3.3. Estudo analítico sucinto da reta, da circunferência, da elipse, da hipérbole e da parábola em R^2 . 3.4. Estudo analítico sucinto do plano, da reta e da esfera em R^3 . 3.5. Sistemas de equações lineares com duas e três incógnitas. 3.6. Transformações lineares simples em R^2 e R^3 . Determinantes de matrizes 2×2 e 3×3 .

FÍSICA

GRANDEZAS FÍSICAS, MEDIDAS E RELAÇÕES ENTRE GRANDEZAS: 1.1. Identificação das grandezas relevantes e mensuráveis e sua natureza escalar ou vetorial. Operações sobre essas grandezas. 1.2. Medidas dessas grandezas e suas limitações; ordens de grandeza; Algarismos significativos. 1.3. Sistemas coerentes de unidades. Sistema Internacional. 1.4. Inter-relações entre grandezas: Leis Físicas. 1.5. Dimensões das grandezas físicas – homogeneidade das equações. **MECÂNICA DA PARTÍCULA:** 2.1. Cinemática escalar e vetorial. 2.2. Conceito de modelo de partícula. 2.3. Conceitos (intuitivos) de massa (aceitar-se-á sem discussão a identidade entre massa inercial e massa gravitacional) e de força. 2.4. Referencial inercial: forças que agem sobre uma partícula; composição de forças. 2.5. Leis de Newton: conservação do momento linear; colisões unidimensionais. 2.6. Interação gravitacional; Lei da força; queda dos corpos e movimento dos projéteis no campo restrito; movimento dos planetas e dos satélites em órbitas circulares. 2.7. Energia cinética; energia potencial; trabalho e potência – conservação da energia mecânica nas interações elásticas. **SISTEMAS DE MUITAS PARTÍCULAS (SÓLIDOS, LÍQUIDOS E GASES):** 3.1. Centro de massa de um sólido. 3.2. Estática do sólido; momento de uma força; momento resultante: condições de equilíbrio de um corpo rígido. 3.3. Massa específica; densidade. 3.4. Conceito de pressão. 3.5. Líquidos em equilíbrio no campo gravitacional restrito: Teorema fundamental. "Princípios" de Pascal e de Arquimedes. 3.6. Equilíbrio dos corpos flutuantes. 3.7. Estática dos gases perfeitos: Lei de Boyle-Mariotte. 3.8. Atmosfera terrestre – Pressão atmosférica. 3.9. Equilíbrios térmicos; conceito macroscópico de temperatura; escalas Celsius e Kelvin. 3.10. Relação entre pressão, volume e temperatura Kelvin para os gases perfeitos. 3.11. A energia térmica como meio de variar a temperatura de uma substância ou de provocar uma mudança do seu estado físico. 3.12. Dilatação térmica dos líquidos e sólidos. 3.13. Calor específico; calorimetria; mudanças de estados físicos; calor latente de mudanças de estado. 3.14. Transformação de energia mecânica em energia térmica pelas forças de atrito (tratamento fenomenológico e macroscópico). **FENÔMENOS ONDULATÓRIOS – ÓTICA:** 4.1. Propagação de um pulso ao longo de um meio uniforme unidimensional não dispersivo – Princípio de Superposição. 4.2. Propagação de uma onda senoidal num meio unidimensional não dispersivo – Superposição de ondas, ondas estacionárias. 4.3. Ondas na superfície de um líquido; reflexão, refração e difração. Interferências de ondas produzidas por duas fontes pontuais, coerentes e em fase. Ondas estacionárias. 4.4. Modelo ondulatório da luz; luz branca; dispersão; luz monocromática; velocidade de propagação. Índice de refração de um meio. 4.5. Ótica geométrica; hipóteses fundamentais; raio luminoso – Leis da reflexão e da refração; reflexão total; objetos e imagens reais e virtuais em espelhos planos e esféricos e em lentes delgadas (aproximação de Gauss). **ELETRICIDADE E MAGNETISMO:** 5.1. Constituição da matéria – Elétron, próton, nêutron. 5.2. Condutores e isolantes. 5.3. Lei de Coulomb. 5.4. Campo e potencial elétrico; conceitos fundamentais. 5.5. Campo e potencial associados a uma carga puntiforme – Princípio da superposição. 5.6. Campo uniforme; superfícies equipotenciais de um campo uniforme: diferença de potencial entre dois pontos do campo; movimento de uma carga em um campo uniforme. 5.7. Geradores; corrente elétrica; resistores lineares; Lei de Ohm; associações de resistores em série e em paralelo; energia e potência; efeito Joule; Lei de Joule. 5.8. Circuitos elementares. 9. Campo magnético de um ímã; campo magnético terrestre; bússola.

QUÍMICA

ESTRUTURA DA MATÉRIA. 1. Aspectos macroscópicos – Substâncias simples e compostas, misturas. 2. Átomos e moléculas – Elemento químico. Estrutura atômica: prótons, nêutrons e elétrons. Número de massa, número atômico. Isotopia, isobaria e isotonia. Sistema relativo de massas atômicas. Massas atômicas e moleculares. O mole. Constante de Avogadro. 3. Tabela Periódica, período, grupo, subgrupo. Propriedades dos elementos: gases nobres, metais, não-metais, elementos representativos. Configuração eletrônica. Pontos de fusão e ebulição. Eletronegatividade. Número de oxidação. Energia de ionização. Raio atômico. Afinidade eletrônica. Caráter metálico. 4. Ligação química. Ligações iônicas e covalentes. Ligação metálica. Ligações intermoleculares: ligação de hidrogênio, forças de Van der Waals, ligação dipolo-dipolo. Moléculas polares e apolares.



Número de oxidação. 5. Fórmulas e nomenclatura. Classificação das fórmulas. Determinação das fórmulas e nomenclatura das substâncias. Determinação dos números de oxidação. 6. Óxidos, ácidos, bases, sais e hidretos – Conceito, propriedades e classificação. Conceitos de Arrhenius, Brønsted-Lowry e Lewis para ácidos e bases. 7. Estados da matéria Sólidos, líquidos e gases. Ligações entre as moléculas dos sólidos, líquidos e gases. Volume molar. Massa específica. Gases Ideais. Lei de Avogadro. Relação entre pressão, volume e temperatura Kelvin para os gases ideais. 8. Soluções: solvente, soluto, fase, coeficiente de solubilidade, solução saturada, solução insaturada e solução supersaturada. Unidades para exprimir a concentração das soluções. Diluição de soluções. Mistura de soluções. 9. Estrutura nuclear: propriedades das emissões radioativas. Leis da desintegração radioativa. Radioatividade natural e artificial. Meia-vida. Reações nucleares e energia nuclear. Fissão nuclear. Fusão nuclear. **TRANSFORMAÇÃO DA MATÉRIA.** 1. Combinações químicas. Classificação das reações químicas. Leis das reações químicas. Leis ponderais. Leis volumétricas. Equação química. 2. Efeitos energéticos nas reações químicas. – Calores de reação, de formação de decomposição e de combustão. Variação da entalpia. Energia de ligação. 3. Noções de cinética química. Energia de ativação. Velocidade de reação e fatores que a alteram. Lei de ação das massas. Catalisador. 4. Equilíbrio químico. Constantes de equilíbrio químico em sistemas homogêneos e heterogêneos. Princípio de Le Chatelier. 5. Solubilidade. Equilíbrio de solubilidade. Soluções de eletrólitos. Equilíbrio iônico. Solubilidade em água. Produto de solubilidade. Efeito do íon comum. Produto iônico da água. pH e pOH. Hidrólise salina. Solução tampão. 6. Reações de oxirredução (redox). Célula eletroquímica. Eletrólise: estudo qualitativo, estudo quantitativo, leis da eletrólise. **QUÍMICA ORGÂNICA.** 1. Características gerais. O átomo de carbono. Funções orgânicas. Séries orgânicas. 2. Representação das moléculas orgânicas. Fórmulas. Isomeria plana. Isomeria espacial. Tautometria. Polímeros. Glicídios. Ácidos nucleicos. Proteínas. 3. Ligação química em compostos orgânicos. Ligações sigma e pi. Ligações polares e apolares. 4. Acidez e basicidade em compostos orgânicos. 5. Estudo das reações orgânicas. – Tipos de reagentes. Tipos de reações.

BIOLOGIA

A CÉLULA: 1. Características gerais. 2. Superfície celular e as trocas entre a célula e o meio extracelular. 3. Obtenção e utilização de energia pelas células. 4. Processos de síntese e secreção celular. 5. Digestão intracelular. 6. Núcleo interfásico e controle das sínteses proteicas. 7. Reprodução celular. **TECIDOS:** 1. Conceito de tecido. 2. Tecidos animais. 3. Tecidos vegetais. **AS GRANDES FUNÇÕES VITAIS:** 1. Nutrição e digestão. 2. Circulação e transporte. 3. Respiração. 4. Excreção. 5. Sistema de proteção, sustentação e locomoção. 6. Sistemas integradores. 7. Reprodução e desenvolvimento ontogenético. **ECOLOGIA:** 1. Ecossistemas e seus componentes. 2. Associação entre seres vivos. 3. Ciclos biogeoquímicos. 4. Fatores de desequilíbrio ecológico. **GENÉTICA:** 1. Introdução à Genética. 2. Mendelismo. 3. Fundamentos de citogenética. 4. Mutações gênicas. **EVOLUÇÃO:** 1. Origem da vida. 2. Principais teorias da evolução. 3. Mecanismos da evolução. 4. Evolução do Homem. **HIGIENE E SANEAMENTO:** 1. Principais endemias que ocorrem no Brasil e seu combate. 2. Doenças de carência. **TAXIONOMIA:** 1. Finalidades da classificação. 2. Regras de nomenclatura. 3. Conceito de espécie e categorias taxionômicas. 4. Grupos taxionômicos.

HISTÓRIA

O MUNDO OCIDENTAL DURANTE A ÉPOCA MODERNA (SÉC XV - SÉC. XVIII): 1. A expansão marítima e comercial. As grandes navegações e descobrimentos. A preponderância ibérica. O descobrimento e a conquista da América pelos espanhóis. O descobrimento do Brasil e o período pré-colonizador. 2. O Estado Moderno e o absolutismo. A formação do Estado Moderno. Os Estados Modernos europeus. O absolutismo monárquico. 3. O mercantilismo. O mercantilismo e as monarquias nacionais. O mercantilismo e o Antigo Sistema Colonial. 4. A colonização europeia na América. A colonização espanhola A colonização inglesa A colonização francesa. 5. A colonização portuguesa: o Brasil-Colônia. A economia: a grande lavoura, as atividades extrativas, a pecuária, a mão-de-obra. A sociedade: a escravidão, a ação da Igreja. A organização político-administrativa: capitanias, governo geral e municípios. A expansão territorial e a fixação dos limites. 6. As manifestações culturais. O movimento humanista. O Renascimento. As Reformas religiosas do séc. XVI. A Revolução Científica do séc. XVII. A Ilustração. **A FORMAÇÃO DO MUNDO OCIDENTAL CONTEMPORÂNEO (1760/80 – 1870/80):** 1. As transformações econômicas. A Revolução Industrial Inglesa e suas pré-condições. A crítica ao mercantilismo: fisiocracia e liberalismo. O capitalismo liberal. 2. As revoluções liberais. A crítica ao absolutismo e a crise do Antigo Regime. A Revolução Americana. A Revolução Francesa. Restauração e Revolução: liberalismo e nacionalismo; os movimentos revolucionários de 1820, 1830 e 1848. Realismo e Nacionalismo – de 1850 a 1870. 3. A crise do Antigo Sistema Colonial Ibérico. O processo de independência da América espanhola: os exemplos do Prata, da Nova Espanha e do Peru. O processo de independência do Brasil: as conjurações, a Corte Portuguesa no Brasil, a proclamação da independência, o Primeiro Reinado. 4. A América após a Independência. Os Estados Unidos: a expansão territorial a Guerra de Secessão. A Hispano-América: o caudilhismo e a formação dos Estados nacionais. 5. O Brasil: a crise regencial. A consolidação monárquica. A época de Mauá. **O APOGEU E A CRISE DA SOCIEDADE LIBERAL NO MUNDO OCIDENTAL CONTEMPORÂNEO (1870/80 – 1939/45).** 1. O auge da hegemonia europeia. As transformações econômicas: a concentração capitalista. A expansão imperialista: a dominação da Ásia e a partilha da África. 2. O apogeu liberal. A democracia liberal: principais idéias e instituições. As relações internacionais: equilíbrio europeu e sistemas de alianças. A crítica ao liberalismo: o socialismo e a doutrina social da Igreja. 3. O Brasil (1870-1930) – As transformações econômicas. O declínio da escravidão e a expansão do trabalho assalariado. O setor exportador e a política financeira. O crescimento industrial. A sociedade: a urbanização e o crescimento da classe média. A evolução política. A crise da monarquia. A República Velha: o predomínio oligárquico e o coronelismo. A política externa. 4. A crise da sociedade liberal. As Guerras Mundiais e as relações internacionais. A Revolução Russa de 1917. Movimentos e regimes fascistas. A crise econômica de 1929 e a Grande Depressão. Os países desenvolvidos: o intervencionismo. A América Espanhola: os exemplos da Argentina e México. O Brasil: a Revolução de 1930 – política econômica e industrialização. O Estado Novo, as relações interamericanas. **O MUNDO CONTEMPORÂNEO: AS SOCIEDADES PÓS-1945:** 1. Os EUA e o mundo capitalista industrializado. Os EUA após a Segunda Guerra Mundial. A Europa Ocidental: reconstrução e integração. O Japão. 2. A URSS e o bloco socialista. A URSS e a Europa Oriental. A China. A crise do socialismo real - a desagregação da URSS e a constituição da CEI. 3. As relações internacionais. Da guerra fria à coexistência pacífica. O papel da ONU. A ordem internacional no

início dos anos 90. 4. A descolonização e seus problemas. A presença afro-asiática na política mundial; a emergência do mundo muçulmano. 5. A América Latina. Os países hispano-americanos: industrialização e dependência; crise econômica e endividamento externo; populismo e ditadura: a presença dos militares na vida política. O Brasil: a redemocratização de 45 e a experiência da República populista; expansão industrial, desenvolvimentismo e renovação cultural; a crise do populismo e os governos militares. A Nova República: crise econômica, impasses da redemocratização e novas forças sociais e políticas. 6. O Mundo atual: a posição da Igreja; as sociedades atuais; as tentativas de integração latino-americana, da ALALC aos dias atuais.

GEOGRAFIA

O ESPAÇO DA NATUREZA: As inter-relações entre os diferentes componentes do quadro natural. As principais formas e estruturas do relevo terrestre: gênese e evolução. Os grandes conjuntos climato-botânicos. As águas oceânicas e continentais: sua importância econômica. O quadro natural, seus recursos, seu aproveitamento econômico; a sensibilidade do meio ambiente à ação do homem e estratégias para seu uso e conservação. Obs.: Ênfase à natureza do espaço brasileiro. **O ESPAÇO DAS RELAÇÕES ECONÔMICAS E SOCIAIS:** O papel da acumulação de capital e do Estado como agentes estruturadores do espaço. Industrialização e acumulação: da produção manufatureira aos grandes complexos industriais; do taylorismo-fordismo ao sistema de produção flexível. O processo de industrialização: fatores responsáveis pela localização industrial e suas repercussões na organização territorial; as inovações tecnológicas e a reorganização do processo produtivo e do processo de trabalho; as novas configurações territoriais. Distribuição espacial produtiva e financeira das empresas industriais. Urbanização: estruturas inter e intraurbanas; metropolização e problemas urbanos; as relações cidade-região; o setor de serviços. O espaço agrícola: a importância do quadro natural na estruturação do espaço agrário; estrutura fundiária; relações de trabalho; diferentes formas de organização da produção agrícola. A população: distribuição; os fatores condicionantes dos movimentos migratórios internos e internacionais. A estrutura da população. O crescimento demográfico: variações no tempo e no espaço. As teorias demográficas. O processo desenvolvimento / subdesenvolvimento: indicadores, origens e a divisão internacional do trabalho. A Ação do Estado na organização do espaço: formas de intervenção; planejamento. Os conjuntos socioeconômicos: os mercados comuns; os blocos internacionais de poder; mudanças geopolíticas recentes; as questões regionais. **O ESPAÇO BRASILEIRO:** A integração ao processo de internacionalização da economia: uma industrialização dependente e o aprofundamento das desigualdades sociais. Os fatores responsáveis pela localização das indústrias: concentração espacial e financeira da economia industrial. O processo de industrialização e suas repercussões na organização do espaço. Os recursos naturais: aproveitamento, desperdício e políticas de conservação. Industrialização, urbanização e marginalização: um processo combinado. As redes urbanas e o processo de metropolização. A estrutura interna das cidades brasileiras e os problemas urbanos. A poluição ambiental das grandes cidades. – Transporte e organização do espaço: conexão entre locais de produção e de consumo; entre locais de moradia e de trabalho. O papel do setor dos serviços na urbanização e sua importância na absorção de mão-de-obra. As relações entre a indústria e agricultura: as diferentes formas de organização da produção agrícola; a importância do quadro natural na estruturação do espaço agrário. Objetivos da produção agrícola; O desenvolvimento das relações de produção capitalista no campo e suas conseqüências. A evolução da estrutura fundiária e relações de trabalho no campo. A dinâmica das fronteiras agrícolas. Crescimento populacional e políticas demográficas: processo de ocupação do território e a distribuição da população; os movimentos migratórios: reflexos espaciais e sociais. A ação do Estado e o planejamento socioeconômico; instituições, medidas e políticas de intervenção no espaço. A reprodução da dependência a nível nacional: divisão regional do trabalho. As relações interregionais intrarregionais; as questões regionais.

LÍNGUA ESTRANGEIRA (INGLÊS e ESPANHOL)

Todas as questões serão baseadas em um ou mais textos atuais, não especializados, extraídos de livros ou periódicos e devidamente adaptados, se for o caso. Como a prova é inteiramente redigida em língua estrangeira, o conhecimento de vocabulário e de aspectos gramaticais serão testados, necessariamente, em todas as questões. Haverá, entretanto, questões específicas sobre o vocabulário e os fatos gramaticais do texto, procurando-se, na medida do possível, aferir separadamente a proficiência dos candidatos em relação a esses dois aspectos. As questões sobre o vocabulário procurarão verificar o conhecimento do significado de palavras, locuções e expressões idiomáticas de uso corrente, usadas no texto ou relacionadas com o vocabulário do mesmo. Serão formuladas em termos de reconhecimento de equivalência semântica ou oposição de sentido. As questões de gramática terão por objetivo verificar se o candidato sabe o que é estruturalmente correto e apropriado em determinado contexto e é capaz de reconhecer correlações de forma e significado (por exemplo, o valor locativo e temporal das preposições) e correspondência entre construções resultantes da aplicação de diferentes processos sintáticos (por exemplo, a relação entre a forma afirmativa e a interrogativa ou entre a voz ativa e passiva). Não será testado o conhecimento de terminologia gramatical. Procurar-se-á verificar, principalmente, se o candidato consegue compreender o texto como mensagem, identificando as diferentes partes da comunicação e relacionando-as entre si, ou, ainda, interpretando o texto em sua globalidade e reconhecendo pontos de vista do autor expressos ou implícitos no mesmo. Para esse fim, serão formuladas questões sobre o sentido de orações, períodos, parágrafos e de todo o texto. Tais questões, de diferentes níveis de dificuldade, serão essencialmente de dois tipos: a) reconhecimento da equivalência semântica entre duas orações ou dois períodos; b) identificação da palavra ou frase que melhor sintetiza idéias expressas no texto por meio de unidades maiores.