



VESTIBULAR MAIS / 2018.2

DIRIGENTES

Maria Antonieta Alves Chiappetta
Diretora Presidente

Valéria Alves Chiappetta
Diretora Financeira

Profº Luciano Ramos Brasileiro
Diretor Acadêmico

CURSOS

COORDENADORES

Administração (Bacharelado)	Daniel Andrade Cunha, Ms.
Arquitetura e Urbanismo (Bacharelado)	Vânia Cristina Silva Nascimento, Dra.
Ciências Contábeis (Bacharelado)	Valéria C. de Andrade Barros, Ms
Design de Interiores (Tecnólogo)	Vânia Cristina Silva Nascimento, Dra.
Direito (Bacharelado)	Ricardo Souto Maior Borges, Ms.
Fotografia (Tecnólogo)	Tiago Tripodi, Ms.
Gestão Comercial (Tecnólogo)	Fábio Lago, Ms.
Gestão de Recursos Humanos (Tecnólogo)	Fábio Lago, Ms.
Letras Licenciatura Habilitação Português/Inglês (Bacharelado)	Neilton Limeira. Ms.
Logística (Tecnólogo)	Fábio Lago, Ms.
Produção Multimídia (Tecnólogo)	Tiago Tripodi, Ms.
Produção Publicitária (Tecnólogo)	Tiago Tripodi, Ms.
Segurança Pública (Tecnólogo)	Ailton Vieira Cunha, Dr.
Serviço Social (Bacharelado)	Teresinha de J. B. S. M. Borges



CURSOS / TURNOS / VAGAS

CURSOS	DURAÇÃO (ANOS)	TURNOS	VAGA	TURNOS	VAGA	TURNOS	VAGA
Administração (Bacharelado)	4	Manhã	50	-	-	Noite	50
Arquitetura e Urbanismo (Bacharelado)	5	-	-	Tarde	100	Noite	80
Ciências Contábeis (Bacharelado)	4	-	-	-	-	Noite	50
Design de Interiores (Tecnólogo)	2	-	-	Tarde	50	Noite	50
Direito (Bacharelado)	5	Manhã	50	-	-	Noite	50
Fotografia (Tecnólogo)	2	-	-	-	-	Noite	45
Gestão Comercial (Tecnólogo)	2	-	-	Tarde	50	Noite	50
Gestão de Recursos Humanos (Tecnólogo)	2	-	-	Tarde	50	Noite	50
Letras - Habilitação Português/Inglês (Licenciatura)	4	Manhã	80	-	-	-	80
Logística (Tecnólogo)	2	-	-	Tarde	50	Noite	50
Produção Multimídia (Tecnólogo)	2	-	-	Tarde	50	Noite	50
Produção Publicitária (Tecnólogo)	2	-	-	Tarde	50	Noite	50
Segurança Pública (Tecnólogo)	2	-	-	Tarde	50	Noite	50
Serviço Social (Bacharelado)	4	Manhã	100	-	-	Noite	100

REMANEJAMENTO

O remanejamento atenderá sempre o critério da ordem decrescente e sucessiva de notas a partir do primeiro candidato da lista dos não classificados (remanejáveis) dentro do mesmo curso, que serão chamados de acordo com as vagas existentes.

Encerrado o remanejamento, caso não tenham sido preenchidas todas as vagas, serão convocados, ainda para remanejamento, os candidatos da relação dos não classificados que optaram por outro curso, ou seja, haverá remanejamento entre cursos ou turnos, obedecendo sempre à ordem decrescente e sucessiva de notas. Havendo empate de notas, serão utilizados os critérios de classificação descritos no item a seguir.

A FOCCA – FACULDADE DE OLINDA reserva-se ao direito de não abrir turma se não houver um número mínimo de 30 (trinta) alunos por turma/curso, sendo no curso de Licenciatura em Letras, um número mínimo de 40 (quarenta) alunos por turma. Será dado ao aluno o direito de fazer opção por outra habilitação ou outro curso, caso haja disponibilidade de vagas.



CRITÉRIOS DE CLASSIFICAÇÃO

- a) Será adotado rigorosamente o critério classificatório de acordo com a ordem decrescente e sucessiva de notas;
- b) Ficará eliminado o candidato que obtiver pontuação inferior a 05 (cinco) na redação ou zero na prova objetiva;
- c) Estará eliminado o candidato que deixar de comparecer no dia das provas;
- d) Havendo empate terá preferência o candidato que obtiver maior nota na redação;
- e) Permanecendo o empate, terá preferência o candidato mais idoso;
- f) Na hipótese de ser anulada qualquer questão da prova, o seu valor será computado em favor de todos os candidatos.

INSCRIÇÃO

- As inscrições serão feitas através do site www.focca.com.br.
- No ato da inscrição o candidato receberá a 2ª via do formulário com nome e número de inscrição.
- A assinatura da 2ª via de inscrição deverá conferir com a carteira de identidade, sob pena de perder o direito de realizar as provas.
- O candidato deverá comparecer a prova com a 2ª via de inscrição e um documento de identificação com foto e assinatura recente.
- O manual de inscrição estará disponível no site: www.focca.com.br, bem como afixado no mural da Instituição.
- No ato da inscrição o candidato poderá optar por dois cursos fazendo a escolha de qual deles será a primeira opção e qual será a segunda opção de entrada, a depender da média obtida.
- Ainda na inscrição, o candidato deverá assinalar a língua estrangeira (inglês ou espanhol) de sua opção.

LOCAL E HORÁRIO DA INSCRIÇÃO

A inscrição poderá ser efetuada no site www.focca.com.br ou ainda no NACE (Núcleo de Atendimento ao Candidato e Egresso) da FOCCA – Faculdade de Olinda, de segunda a sexta-feira, das 8h às 21h30h; sito à Rua do Bonfim, 37, Carmo, Olinda/PE.

DO PAGAMENTO

Fica ciente, desde já, o candidato de que o simples pagamento da taxa de inscrição não garante a inscrição no vestibular MAIS.

VALOR: R\$ 30,00 (trinta reais)

O pagamento da inscrição deve ser feito através de boleto bancário impresso na inscrição on-line. A FOCCA - FACULDADE DE OLINDA, Não Recomenda e Não se Responsabiliza por pagamentos de Inscrições feitos através de depósitos bancários não identificados ou através de transferências on-line, por estas não permitirem a identificação nominal do candidato, ficando este sem a confirmação da inscrição.

OBS.: SOB HIPÓTESE ALGUMA HAVERÁ DEVOLUÇÃO DE TAXA DE INSCRIÇÃO.



DOCUMENTAÇÃO INDISPENSÁVEL PARA EFETIVAÇÃO DA INSCRIÇÃO

- Comprovante do pagamento da taxa de inscrição;

OBS: Serão aceitas inscrições de candidatos que estejam cursando o Ensino Médio ou que tenham concluído pela via regular ou da suplência. Porém, candidatos classificados que não apresentarem condições legais para efetuar a matrícula em conformidade com este edital, serão considerados “treineiros” não tendo, portanto, direito à vaga.

LOCAL DAS PROVAS

A realização das provas será no seguinte endereço:

FOCCA – FACULDADE DE OLINDA: Rua do Bonfim, 37 – Carmo – Olinda – PE.

PROVAS

O Vestibular MAIS aceita a sua nota do ENEM: nota acima de 400,00(quatrocentos) o candidato estará dispensado de fazer as provas.

O candidato ao Vestibular Mais que utilizar a nota do ENEM, concorrerá a vaga nos mesmos critérios dos demais candidatos, na ordem decrescente e sucessiva de notas.

Os candidatos que não possuem nota do ENEM deverão fazer todas as provas descritas abaixo. As provas terão duração de 3 horas corridas.

Redação	-
Português	10 questões
Língua estrangeira	05 questões
Matemática	05 questões
Conhecimentos Gerais e Atualidades	05 questões
Ciências da Natureza / Química / Biologia	05 questões
TOTAL	30 questões - além da redação

As provas acima descritas totalizarão 100 pontos. Sendo 70 pontos para a prova de redação e 30 pontos para a prova objetiva.

- As datas das inscrições, assim como da realização das provas, poderão ser prorrogadas ou alteradas a critério da coordenação do vestibular.



- Não haverá prova fora dos prédios determinados pela Instituição.
- Os candidatos deverão chegar ao local da prova com antecedência mínima de 1 (uma) hora.
- Fica bem esclarecido que, sob nenhum pretexto, haverá revisão de prova, nem recontagem dos pontos, a qualquer título, não cabendo recurso quanto ao seu procedimento, conteúdo ou julgamento.

OBS: Será excluído do processo seletivo o candidato que, passiva ou ativamente praticar qualquer espécie de fraude, atos de irregularidade ou indisciplina na inscrição e/ou durante a realização das provas.

PUBLICAÇÃO DO RESULTADO DAS PROVAS

O resultado será publicado no prédio da Faculdade ou no site www.focca.com.br no terceiro dia após a realização da prova, quando então os candidatos classificados deverão realizar suas matrículas.

DOCUMENTAÇÃO NECESSÁRIA PARA EFETIVAÇÃO DA MATRÍCULA

O candidato **classificado ou remanejado** só poderá matricular-se com a apresentação dos seguintes documentos:

DOCUMENTOS PARA PRÉ-MATRÍCULA:

- Histórico Escolar e Certificado de Conclusão (1 cópia autenticada);
- Certidão de nascimento ou casamento (1 cópia autenticada);
- Título de eleitor com quitação da última eleição (1 cópia);
- Prova de quitação do Serviço Militar para o candidato do sexo masculino; (1 cópia)
- 02 (duas) fotos 3X4;
- 1 (uma) cópia do comprovante de residência;
- 1 (uma) cópia do CPF e RG (não pode habilitação).

PARA CONCLUIR A MATRÍCULA É NECESSÁRIO:

Todas as Matrículas serão confirmadas após os seguintes procedimentos:

O Candidato aprovado deverá comparecer à secretária da FOCCA – NACE (Sede) para entregar toda documentação pessoal necessária, já descrita nesse manual, e receber o boleto bancário de matrícula, o requerimento de matrícula, o contrato de matrícula e as notas promissórias.



1. Pagar o boleto bancário da taxa de matrícula de acordo com a opção de curso do candidato e pagar o boleto do cartão de identificação, entregar na secretária da FOCCA – NACE (Sede) cópias dos pagamentos.
2. Entregar na secretária da FOCCA – NACE (Sede) o Requerimento de matrícula assinado pelo candidato ou representante legal.
3. Entregar na secretária da FOCCA – NACE (Sede) o Contrato de matrícula assinado e reconhecido firma do candidato ou representante legal.
4. Entregar na secretária da FOCCA – NACE (Sede) todas as promissórias pelo candidato ou representante legal.
5. Assinar na secretária da FOCCA – NACE (Sede) o livro de matrícula.

ATENÇÃO: O simples pagamento da taxa de matrícula, não implica na efetivação da mesma, nem gera direito adquirido, o que só ocorrerá após o atendimento de todas as formalidades exigidas pela instituição e que fazem parte deste manual.

O não comparecimento ou a falta de qualquer documento exigido do candidato na data fixada para matrícula implicará na perda da vaga em benefício dos candidatos da listagem dos não classificados (remanejados).

OBS 1: Aluno menor de 18 anos trazer documentação do representante legal (uma Cópia do RG e CPF).

OBS 2: O candidato que não atender aos requisitos mencionados, estará sujeito a perda da vaga.

***Só haverá devolução da matrícula de acordo com Contrato de matrícula.**

A FOCCA – Faculdade de Olinda mantém convênio com o PROUNI, EDUCA MAIS e QUERO BOLSA.



PROGRAMA DE PORTUGUÊS

A - GRAMÁTICA:

- 01 - Fonologia: Normas vigentes de Ortografia e Acentuação. Noções básicas.
- 02 - Morfologia: Estrutura das palavras - Formação das palavras - Substantivo: classificação, flexão e grau - Adjetivo: classificação. Flexão, grau e superlativos - Verbos: classificação e conjugação; emprego dos modos e tempos verbais; emprego do infinitivo - Artigo - Pronome - Numeral - Preposição - Advérbio - Conjunção - Interjeição.
- 03 - Semântica: Significação das palavras - Homônimos, Antônimos e Parônimos - Sentido próprio e sentido figurado.
- 04 - Sintaxe de Concordância: Concordância nominal, concordância verbal.
- 05 - Sintaxe de Regência: Regência nominal, regência verbal - Crase.
- 06 - Sintaxe de Colocação: Colocação dos termos na frase - Colocação dos pronomes oblíquos átonos.
- 07 - Sintaxe do Período: Classificação dos termos da oração - Predicação verbal - Classificação das orações e dos períodos.
- 08 - Pontuação e Uso dos Sinais Diacríticos.
- 09 - Estilística: Figuras de linguagem: comparação, metáfora, metonímia, catacrese, antítese, paradoxo, eufemismo, hipérbole, prosopopéia, pleonasma, polissíndeto, aliteração, onomatopéia.
- 10 - Compreensão e Interpretação de autores contemporâneos da língua portuguesa.

B - LITERATURA BRASILEIRA:

As questões referentes à Literatura Brasileira são destinadas a identificar:

- a - As fases da Literatura Brasileira e seu relacionamento com a história e a cultura nacionais e com a literatura e a cultura internacionais.
- b - Características e época de cada um dos períodos literários.
- c - Estrutura das obras principais dos autores indicados.
- 01 - Literatura Barroca e Arcadismo Brasileiros: Gregório de Matos, Tomás Antônio Gonzaga.
- 02 - Romantismo: José de Alencar, Gonçalves Dias, Castro Alves.
- 03 - Realismo - Naturalismo: Machado de Assis, Aluísio de Azevedo.
- 04 - Parnasianismo e Simbolismo: Olavo Bilac, Alphonsus de Guimarães.
- 05 - Modernismo: Mário de Andrade, Oswald de Andrade, Manuel Bandeira, Ascenso Ferreira.
- 06 - O Romance Nordestino: Graciliano Ramos, José Lins do Rego, Rachel de Queiroz, Jorge Amado, Osman Lins, Gilvan Lemos.
- 07 - Poesia e Teatro Contemporâneos: Cecília Meireles, Carlos Drummond de Andrade, João Cabral de Melo Neto, Ariano Suassuna, Joaquim Cardoso.

PROGRAMA DE CONHECIMENTOS GERAIS E ATUALIDADE

A - HISTÓRIA GERAL:

- 01 - História: conceito, importância e relacionamento com outras ciências. Periodização da História.
- 02 - Antiguidade Oriental: aspectos principais. Mesopotâmia, Egito e Índia.



- 03 - O mundo grego: Esparta e Atenas. A Filosofia. Períodos e vultos principais.
- 04 - Roma: evolução política e social.
- 05 - O legado romano no campo do direito. A Lei das 12 tábuas. Justiniano e o “Corpus Juris Civilis”.
- 06 – Idade Média Ocidental: estrutura sócio-política, influência do cristianismo
- 07 - Renascimento: literário, Artístico e Científico. Expansão renascentista.
- 08 - Formação do Estado Moderno e Teoria política do Absolutismo.
- 09 - Teorias políticas de Locke, Voltaire, Montesquieu e Rousseau. Enciclopedismo.
- 10 - Revolução Francesa de 1789 e o período Napoleônico.
- 11 - A Independência dos Estados Unidos e a Constituição de 1787.
- 12 - Revolução Industrial. Aspectos e conseqüências.
- 13 - Primeira Guerra Mundial: causas e conseqüências.
- 14 - Fascismo e nazismo.
- 15 - Socialismo e Revolução Russa.
- 16 - Segunda Guerra Mundial: causas e conseqüências.
- 17 - Transformações sócio-políticas no oriente médio no século XX.
- 18 - Presença asiática no ocidente.
- 19 - África no século XX: organização sócio-política e economia.
- 20 - A Perestroika e seus efeitos. O desmembramento da URSS.

B - HISTÓRIA DO BRASIL:

- 01 - Expansão marítima-comercial portuguesa nos séculos XV e XVI.
- 02 - Influência árabe na Península Ibérica e sua extensão ao Brasil.
- 03 - Manufatura do açúcar, comércio escravo e grandes propriedades.
- 04 - Presença francesa e holandesa no Brasil.
- 05 - Papel da pecuária na ocupação do Nordeste.
- 06 - Exploração das minas de ouro, prata e diamante.
- 07 - Protestos e levantes contra a Metrópole. Guerra dos Mascates. A Revolução de Felipe dos Santos e a Inconfidência Mineira.
- 08 - Estrutura e função do Governo Geral.
- 09 - Papel da Igreja Católica na colonização do Brasil.
- 10 - Conjuntura político-econômica européia no início do século XIX e transmigração da corte Portuguesa para o Brasil.
- 11 - A Revolução Pernambucana de 1817.
- 12 - A Constituinte de 1823, sua dissolução. Constituição outorgada.
- 13 - Medidas centralizadoras de Pedro I e a Confederação do Equador.
- 14 - Abdicação de Pedro I. Ato Adicional. Agitação no período regencial.
- 15 - Revolução Praieira: confronto entre liberais e conservadores em Pernambuco.
- 16 - Tráfico de escravos e sua legislação.
- 17 - Presença e influência britânica nos interesses internos e na modernização do País.
- 18 - Política e economia após a Guerra do Paraguai.
- 19 - Idéias republicanas e seus líderes.
- 20 - Industrialização do Brasil e Meios de Transporte. Ação inovadora do Visconde de Mauá.
- 21 - Processo constitucional brasileiro de 1930 e 1937. Getulismo.
- 22 - Brasil na 2ª Grande Guerra e impacto na economia do País.
- 23 - Crise político-econômica de 1964.



- 24 - Nova República: Sarney, Collor, Itamar e Fernando Henrique Cardoso.
- 25 - Constituição do Brasil (Império e República).

C – GEOGRAFIA:

- 01 - A Terra no espaço: movimentos, coordenadas geográficas. Representações cartográficas.
- 02 - Atmosfera terrestre: conceito, estrutura, composição. Elementos, fatores e tipos de clima; alterações climáticas.
- 03 - Conjuntos climato-botânicos: relações entre clima vegetação. Principais associações vegetais do Globo. Impactos climáticos dos desmatamentos.
- 04 - Hidrosfera: água oceânicas; oceanos e mares; bacias hidrográficas e sua utilização.
- 05 - Litosfera: Relevo terrestre, principais tipos de relevo. Relevo submarino. Rochas e solos: tipos e principais características.
- 06 - População do mundo: Distribuição da população; crescimento e seu impacto ambiental.
- 07 - Atividades agrícolas: a agricultura de subsistência e comercial nos trópicos e nos países desenvolvidos. Pecuária. Impactos ambientais das atividades agrícolas.
- 08 - Atividades industriais: fatores de localização industrial. Principais áreas industriais do mundo. Fontes de energia.
- 09 - Organização do espaço brasileiro: quadro natural e influências climáticas no Brasil; diferenças climáticas. A população brasileira sua distribuição e atividades. Urbanização brasileira e impactos ambientais da urbanização. Industrialização do Brasil. Economia agrária brasileira. Comércio interno e externo brasileiro. Nordeste brasileiro e MERCOSUL.

PROGRAMA DE MATEMÁTICA

- 01 - Funções
- 02 - Equação Exponencial
- 03 - Logaritmos
- 04 - Trigonometria
- 05 - Progressão Aritmética (P.A.)
- 06 - Progressão Geométrica (P.G.)
- 07 - Matriz
- 08 - Determinantes
- 09 - Sistemas Lineares
- 10 - Análise Combinatória
- 11 - Binômio de Newton
- 12 - Geometria Espacial
- 13 - Geometria Analítica
- 14 - Porcentagem
- 15 - Juros Simples
- 16 - Média Aritmética e Ponderada



PROGRAMA DE INGLÊS OU ESPANHOL

O exame de Língua Estrangeira (Inglês ou Espanhol) destina-se a testar, no Vestibulando, a capacidade de:

- a - Compreensão dos textos escritos (em Inglês ou Espanhol);
- b - Identificação das diferentes funções sintático-semânticas de vocábulos, locuções e expressões idiomáticas de uso corrente;
- c - Utilização da língua em contextos situacionais.

OBS: Serão utilizados, para este fim, textos de autores modernos e/ou contemporâneos, artigos de jornais e revistas da atualidade e textos dos livros didáticos utilizados no curso médio.

PROGRAMA DE CIÊNCIAS DA NATUREZA: QUÍMICA / BIOLOGIA

QUÍMICA

1. PROPRIEDADES E ESTRUTURA DA MATÉRIA

1. Matéria e energia. Propriedade da matéria. Transformações químicas e físicas
Substâncias simples e compostas; alotropia, Substâncias puras e misturas. Métodos de separação e purificação de substâncias: filtração, destilação, decantação, floculação e adsorção.
2. A natureza atômica da matéria. Partículas subatômicas. Elementos químicos. Número atômico, número de massa Isotopia. Evolução dos modelos atômicos. Distribuição eletrônica em níveis e subníveis.
3. Classificação periódica Propriedades periódicas: raio atômico, energia de ionização, afinidade eletrônica em níveis e subníveis. Propriedades periódicas: raio atômico, energia de ionização, afinidade eletrônica.
4. Interações interpartículas
4.1. Interações Químicas
Ligação iônica
Ligação covalente
Ligação metálica
Teórica de Lewis
- 4.2. Interações Físicas
Dipolo instantâneo-dipolo induzido
Dipolo permanente e ligação de hidrogênio.
- 4.3. Polaridade das moléculas
Ligação polar e apolar: eletronegatividade e momento dipolar. Molécula polar e apolar. Geometria molecular: teoria da repulsão dos pares eletrônicos da camada de valência.
- 4.4. Propriedades das substâncias Caráter iônico, caráter covalente e caráter metálico.
5. Funções químicas: compostos orgânicos e inorgânicos. Conceitos ácido-base de arrhenius e Brønsted. Ácidos e bases inorgânicos e orgânicos (ácidos carboxílicos e aminas), óxidos e sais. Hidrocarbonetos, álcoois, aldeídos, cetonas, ésteres, éteres, fenóis, haletos orgânicos identificação, nomenclatura, propriedades, aplicações mais comuns, nomenclatura oficial dos compostos orgânicos. Classificação dos compostos inorgânicos e orgânicos a partir de propriedades e dados experimentais.



II. TRANSFORMAÇÕES DA MATÉRIA

1. Mudança de fase

Fases da matéria sólido, líquido, gasoso: propriedades macroscópicas (forma, volume, compressibilidade, difusão). Teoria cinética

2. Soluções

Conceito

Concentração: título, g/L, mol/L, ppm

Mistura e diluição de soluções

Propriedades coligativas, soluções eletrolíticas e não-eletrolíticas aspectos qualitativos. Solubilidade curvas de solubilidade. Aplicações.

3. Reações Químicas

3.1. Aspectos qualitativos

Conceito

Simbologia da linguagem química atual

Equação química

Classificação: ácido-base, combustão, oxirredução, adição, decomposição, substituição, eliminação, condensação, polimerização e precipitação. Interpretação de reações a partir de dados e propriedades das substâncias.

Cinética Química

Velocidade de reação

Fatores que interferem na velocidade

Concentração, temperatura, superfície de contato e catalisador.

Reações Endotérmicas e Exotérmicas.

Conceitos e diagramas de energia.

Conceito de equilíbrio químico

Princípio de L^e Chatelier

Equilíbrio ácido-base: pH e pOH

Eletroquímica pilhas e eletólise

Potencial de redução utilização para a identificação de ocorrência de reações químicas.

Aplicações.

3.2. Aspectos quantitativos

Leis ponderais aplicação em cálculos

Equações químicas balanceamento e aplicação em cálculo

Quantidade de matéria conceito, modelo e aplicação.

Massa atômica, Massa molar, volume molar, Termoquímica.

Estado padrão.

Calores de reação, de combustão, de neutralização e de formação. Energia de ligação.

Equações termoquímicas e Lei de pilhas.

4. Reações Nucleares

Conceitos

Emissão radioativa, natural e artificial



Fissão e Fusão nucleares
Avaliação crítica da utilização da radiação
Nuclear: medicina, química, indústria, arqueologia e meio ambiente.
III TÓPICOS IMPORTANTES DA QUÍMICA ORGÂNICA E INORGÂNICA

1. Funções mistas

Glicídios

Aminoácidos e proteínas /lipídios

2. Processos industriais

Petróleo, biogás, carvão mineral

Polímeros sintéticos e naturais

Produção de amônia, ácido nítrico, ácido sulfúrico. Metalurgia

Aspectos sociais e ambientais.

BIOLOGIA

1. A organização da Célula

A composição elementar e imediata da célula e níveis de organização celular.

Padrões de organização celular, célula procariótica e eucariótica. Aspectos básicos da estrutura celular.

As propriedades emergentes na organização celular e dinâmica da célula.

Sistemas biológicos acelulares.

2. PROCESSOS CELULARES DE OBTENÇÃO DE ENERGIA

2.1. A evolução dos mecanismos de obtenção de energia. A fermentação: importância nos primórdios da vida e sua preservação no metabolismo energético.

A utilização da energia solar na produção do alimento.

A fotossíntese aneróbica e a fotossíntese aeróbica. A respiração: um processo mais eficiente para a produção de energia.

3. A CONTINUIDADE DA CÉLULA EUCARIÓTICA

3.1. O ciclo celular mitótico: a interfase e a mitose. Mecanismos moleculares básicos da interfase. Aspectos gerais da transcrição, tradução e replicação do DNA.

3.2. Organização do material genético nas células eucarióticas. Os cromossomos.

As etapas da mitose e a sua significação biológica.

4. A ESTRUTURAÇÃO DA VIDA

Organismos unicelulares e pluricelulares.

A classificação dos seres vivos. As categorias sistemáticas fundamentais e a nomenclatura binominal. Os três domínios dos seres vivos segundo Woese e a classificação em cinco reinos.

Caracterização em relação a aspectos morfológicos, fisiológicos e ecológicos dos reinos monera, protista, fungi, vegetal e animal.



5. A CONTINUIDADE DOS ORGANISMOS

Os processos assexuais: estratégias naturais de “clonagem”.

A reprodução sexuada e a explosão da variabilidade.

Os mecanismos básicos da reprodução sexuada. Aspectos particulares da meiose em relação à mitose e sua significação biológica. Aspectos gerais da fecundação.

As estratégias reprodutivas em plantas e animais.

A reprodução humana. Aspectos morfofisiológicos.

A fecundação e a evolução do zigoto no organismo materno.

Controle da natalidade aspectos biológicos e éticos.

6. O PARADOXO DA HEREDITARIEDADE: PRESERVAÇÃO E VARIABILIDADE

6.1. Mecanismos básicos da hereditariedade. Princípios mendelianos da herança. Genética pós-mendeliana. A expressão fenotípica: interpretação genótipo e meio.

6.2. a revolução darwiniana.

A origem das espécies na concepção de Darwin. Darwinismo no século XX – as bases genéticas do processo evolutivo: mutação e recombinação gênica nas populações.

6.3. ambiente e especialização.

7. AS RELAÇÕES ENTRE OS SERES VIVOS

7.1. A relação primordial entre autótrofos e heterótrofos.

7.2. A biosfera, a grande teia da vida. Populações. Comunidades. Ecossistemas.

7.3. O sol, a fonte energética “inesgotável” que mantém a vida.

A entrada da energia no sistema vivo: os produtores. O fluxo unidirecional de energia na comunidade biótica: as cadeias alimentares.

7.4. A reciclagem da matéria e os ciclos biogenéticos.

7.5. as estratégias ecológicas de sobrevivência. Relações dentro das populações. Relações entre as populações.

8. AÇÕES ANTRÓPICAS E O DESENQUILÍBRIO DA BIOSFERA.

8.1. Poluição, redução da biodiversidade e biotecnologia.

8.2. Questões éticas da biotecnologia. Produção de organismos transgênicos. Manipulação de embriões humanos. Patentes de genes e de organismos. Terapia gênica. Biopirataria.

8.3. a utilização de animais em experimentos científicos e em eventos para a diversão do homem.

9. SAÚDE COMO COMPREENSÃO DE VIDA.

9.1. O Homem e as doenças.



As epidemias e as endemias no Brasil, aspectos socioculturais e biológicos. Reaparecimentos de epidemias e endemias: determinantes políticos, socioculturais e biológicos.

10. O SURGIMENTO DA VIDA NO CONTEXTO DA EVOLUÇÃO DA TERRA.

10.1 A evolução abiótica e o estabelecimento do progenoto.

A evolução dos biopolímeros.

A evolução da compartimentação.

A evolução dos mecanismos genéticos básicos.