

ÁREAS DE ESTUDO E BIBLIOGRAFIAS PARA AS PROVAS 2021

MATEMÁTICA

1. Funções reais de uma variável real:
 - 1.1. Generalidades: Domínio, contradomínio, zeros, injectividade.
 - 1.2. Tipos de Funções: Polinomiais; Racionais; Exponenciais; Logarítmicas; Trigonométricas.
 - 1.3. Limites e continuidade de uma função.
 - 1.4. Derivadas: definição, interpretação geométrica e regras de derivação.
 - 1.5. Aplicações de derivadas: estudo de monotonia e extremos relativos; estudo do sentido da concavidade e pontos de inflexão; problemas de otimização.

2. Probabilidade e Estatística:
 - 2.1. Introdução ao cálculo de probabilidades.
 - 2.2. Dados discretos e contínuos: Tabelas de frequências absolutas e relativas.
 - 2.3. Medidas de localização: medidas de tendência central e quartis
 - 2.4. Medidas de dispersão: Variância e desvio-padrão.

3. Geometria Analítica:
 - 3.1. Referencial Cartesiano; Distância entre dois pontos.
 - 3.2. Álgebra vetorial: definição de vetor; norma de um vetor, operação vetores.
 - 3.3. Produto escalar entre dois vetores: ângulo entre dois vetores não nulos.
 - 3.4. Condições de Perpendicularidade e de colinearidade entre dois vetores.
 - 3.5. Equações de uma reta; Equações de um Plano.
 - 3.6. Equações de lugares geométricos no plano: circunferência; elipse; mediatriz de um segmento de reta.
 - 3.7. Equações de lugares geométricos no espaço: superfície esférica; plano mediador de um segmento de reta.
 - 3.8. Posição relativa de duas retas, de dois planos e de um plano e de uma reta.

BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA:

- Manuais de Matemática A do Ensino Secundário.
- *10º 11º 12º Matemática A. Questões de exames nacionais e de testes intermédios 1997-2018*: IAVE.
- Martins, A.; Salomé, H.; Silva, L. P.; Pereira, J. C. S., *Matemática A Preparar o exame 2018*; Raiz Editora.
- Cabral, F. *Exercícios de Matemática A 10*, Raíz Editora (2017).
- Cabral, F. *Exercícios de Matemática A 11*, Raíz Editora (2017).
- Cabral, F. *Exercícios de Matemática A 12*, Raíz Editora (2017).
- *ASES da Matemática A 10*, Porto Editora (2017).
- *ASES da Matemática A 11*, Porto Editora (2017).
- *ASES da Matemática A 12*, Porto Editora (2017).

ECONOMIA

1. A atividade económica e a Ciência Económica
2. Aspetos fundamentais da atividade económica
 - 2.1 Necessidades e consumo
 - 2.2 A produção de bens e de serviços
 - 2.3 Preços e mercados
 - 2.4 Moeda e inflação
 - 2.5 Rendimentos e distribuição dos rendimentos
 - 2.6 Poupança e investimento
3. Medição da atividade económica
 - 3.1 Agentes económicos e o circuito económico
 - 3.2 Contabilidade Nacional
4. Organização económica da sociedade
 - 4.1 As relações económicas com o Resto do Mundo
 - 4.2 A intervenção do Estado na economia
 - 4.3 A economia portuguesa no contexto da União Europeia

BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA:

- Teixeira, A. e Gomes, R. (2019). Ação - Economia A - 10º Ano. Porto: Porto Editora.
- Teixeira, A., Gomes, R. e Silva, F. (2018). Ação - Economia A – 11º Ano. Porto: Porto Editora.
- Neves, J. C. (2011). Introdução à Economia. Lisboa: Verbo.

- Samuelson, P. e William N. (2011). Economia. Lisboa: McGraw – Hill.
- Cabrito, B, Pais, M., Oliveira, M. e Góis, M. (2013). Economia A - 10º Ano. Lisboa: Texto Editores.
- Cabrito, B, Pais, M., Oliveira, M. e Góis, M. (2014). Economia A - 11º Ano. Lisboa: Texto Editores.

INGLÊS

1. Usar apropriadamente a língua inglesa, revelando interiorização das suas regras básicas e do seu funcionamento de forma sistemática em termos gramaticais e temáticos, tais como:
 - 1.1. Conteúdos gramaticais:
 - Tempos verbais;
 - Preposições;
 - Voz passiva;
 - Discurso indireto;
 - Orações condicionais
 - Orações relativas;
 - Determinantes e pronomes.

- 1.2. Conteúdos temáticos:
 - Multiculturalismo;
 - Importância da aprendizagem de línguas;
 - O mundo do trabalho;
 - O desenvolvimento tecnológico;
 - O meio-ambiente.
2. Interpretar e produzir diferentes tipos de textos simples demonstrando autonomia no uso das competências discursiva e estratégica, a saber:
 - 2.1. Compreensão oral:
 - Ser capaz de compreender tipologias várias de discurso;
 - Compreender enunciados orais, tanto em presença como através de meios multimédia.
 - 2.2. Compreensão escrita:
 - Ler e compreender textos literários e não literários;
 - Interpretar informação explícita e implícita.
 - 2.3. Interação oral
 - Interagir de forma espontânea, fluente e eficaz recorrendo à língua inglesa, participando em discussões e demonstrar pontos de vista e opiniões.
 - 2.4. Interação escrita
 - Ser capaz de elaborar textos técnicos e específicos como questionários, emails, cartas, currículos, entre outros, de modo estruturado, atendendo à sua função e destinatário.

BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA

- MURPHY, Raymond (2012). *English Grammar in Use Fourth Edition*. Cambridge University Press.
- REDMAN, Stuart (2017). *English Vocabulary in Use Pre-Intermediate and Intermediate*. Cambridge University Press
- Dicionário de Português/Inglês. Porto: Porto Editora.
- Dicionário de Inglês/Português. Porto: Porto Editora.
- Cambridge Advanced Learner's Dictionary Fourth Edition

GEOGRAFIA

1. Os espaços organizados pela população
 - 1.1. As áreas rurais em mudança
 - 1.2. As áreas urbanas: organização e dinâmica internas
 - 1.3. A rede urbana e as novas relações cidade-campo
2. A população, como se movimenta e como comunica
 - 2.1. A diversidade de modos de transporte e a desigualdade espacial das redes
 - 2.2. A revolução das telecomunicações e o seu impacto nas relações interterritoriais
3. Recursos Naturais
 - 2.1. A água e as irregularidades da sua distribuição

- 2.2. A energia como suporte da atividade humana
- 2.3. Problemas e desafios do mar
- 2.4. Novas perspetivas de exploração do subsolo
4. A integração de Portugal na União Europeia: novos desafios, novas oportunidades
 - 4.1. Os desafios para Portugal do alargamento da União Europeia
 - 4.2. A valorização ambiental em Portugal e a Política Ambiental Comunitária
 - 4.3. As regiões portuguesas no contexto das políticas regionais da União Europeia

BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA:

- BARRETO, António (Org.) (2000). *A Situação Social em Portugal, 1960-1999, volume II Indicadores Sociais em Portugal e na União Europeia*. Lisboa: Imprensa das Ciências Sociais/Instituto de Ciências Sociais da Universidade de Lisboa.
- BRITO, R. S. (1994). *Perfil Geográfico*. Lisboa: Editorial Estampa.
- CARVALHO, Ana - **Portucalle 10º/11º - Ano 1 – Pack**, Edições Asa
- COMISSÃO EUROPEIA (1995) - **A Europa em Números**. (4ª Ed.); Luxemburgo: Serviço das Publicações das Comunidades Europeias.
- LOBATO, Cláudia - **Geografia A - 11.º Ano**, Areal Editores
- MATOS, Fernanda, VILHENA, Maria José, MAYA, Maria José, [et al], (2005) - **Geografia A - 11.º/12.º - Ano 2**, Porto Editora.
- MEDEIROS, C. A. (1996). *Geografia de Portugal: ambiente natural e ocupação humana - uma Introdução*. Lisboa: Editorial Estampa.

- RODRIGUES, Arinda; BARATA, Isabel; **Geografia 11º**; Texto Editora.
- SILVA, Luísa Ucha da, MAYA, Maria José, GABRIEL, Palmira, [et al], (2004) - **Geografia A - 10.º/11.º (Ano 1)** Porto Editora.

HISTÓRIA

1. A industrialização e a sociedade burguesa no século XIX e nas primeiras décadas do século XX: progressos técnicos e ritmos de desenvolvimento; mudanças e tensões sociais
 - 1.1. A expansão da revolução industrial
 - 1.2. O capitalismo industrial e financeiro
 - 1.3. A modernização da sociedade
 - 1.4. A difícil e tardia industrialização em Portugal
2. - A evolução política no mundo industrializado no século XX, até à eclosão da 2ª guerra mundial: dificuldades das democracias liberais; o confronto das novas ideologias
 - 2.1. Progressos e dificuldades da democracia política no princípio do século
 - 2.2. A expansão do socialismo revolucionário
 - 2.3. O processo de regressão das democracias liberais
 - 2.4. Génese e implantação do fascismo
 - 2.5. As resistências das democracias e as medidas de resposta à crise.
3. Transformações da mentalidade e da cultura desde o começo até meados do século XX: a crise dos valores tradicionais; ruturas no pensamento e na arte; a irradiação da cultura de massas

- 3.1. A crise dos valores e as grandes ruturas no pensamento e na arte
- 3.2. A crise do pensamento racionalista
- 3.3. As inovações revolucionárias da criação literária e artística
- 3.4. A irradiação da cultura de massas
- 3.5. Características e manifestações da cultura de massas
4. Tensões políticas e equilíbrios geoestratégicos da 2ª guerra mundial aos nossos dias
 - 4.1. O confronto bipolar do após-guerra (1945-1954)
 - 4.2. O bipolarismo em questão (1955-73)
 - 4.3. O progressivo apaziguamento a partir dos anos 70

BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA:

- Borges, E. S.; Vieira, B. D.(1994). *História 12º Ano; 2 Volumes*. Lisboa: Editorial O Livro.
- Couto, C.P.; Rosas, M.A.M. (2006). *O Tempo da História A - 12.º Ano*. Porto: Porto Editora.
- Dagge, O.; Lobato, R.F. (2000). *História — Síntese Esquemática; 12º Ano*. Porto: Edições Asa.
- Droz, B.; Rowley, A. (1988). *História do Século XX, 4 vols., trad. port*; Lisboa: Dom Quixote.
- Mattoso, J. (1998). *História de Portugal, Vol. I a VII*. Lisboa: Editorial Estampa, edição académica.
- Pinto, A. L.; Neves, P.A.; Carvalho, M.M. (2004). *História 12 – 12.º Ano*. Porto: Porto Editora.
- Reis, A. (1989-90). *Portugal Contemporâneo, 6 vols*. Lisboa: Publicações Alfa.