

**BIOLOGIA**

**QUESTÃO 01 – (1,0 ponto) – Professor Hélcio**

A síndrome de Klinefelter é uma anomalia do tipo aneuploidia causada por uma duplicação do cromossomo X no conjunto genômico de indivíduos do sexo masculino. Por isso, trata-se de um aumento do conjunto cromossomial igual a 44, XXY. Não é uma condição hereditária.

**QUESTÃO 02 – (1,0 ponto) – Professor Hélcio**

A síndrome de Down é uma aneuploidia causada pela não-disjunção do cromossomo 21 durante a **meiose** gamética, levando a uma trissomia desse conjunto cromossomial.

**QUESTÃO 03 – (1,0 ponto) – Professor Hélcio**

Atraso mental, Orelhas dimórficas, Microcefalia, Surdez.

**QUESTÃO 04 – (1,0 ponto) – Professor Hélcio**

1-B, 2-D, 3-A, 4-C

A síndrome de Patau ocorre pela trissomia do cromossomo 13, a síndrome de Klinefelter ocorre devido a duplicação do cromossomo X, a síndrome de Down ocorre devido a trissomia do cromossomo 21 e a síndrome de Turner ocorre pela falta do cromossomo X.

**QUESTÃO 05 – (1,0 ponto) – Professor Hélcio**

Em 1963, o Dr. Lejeune na França descobriu a Síndrome do Miado de Gato. Foi dado este nome devido ao choro característico lamentoso, muito similar ao de um pequeno gato em sofrimento. Este sintoma está associado a uma malformação da laringe.

**QUESTÃO 06 – (1,0 ponto) – Professor Hélcio**

50% heterozigota, 25% homozigota dominante e 25% homozigota recessiva. Para indivíduos heterozigóticos, teremos o cruzamento:

$Aa \times Aa$  F1 produzirá: 25% de plantas (A, 50% plantas (A e 25% plantas (a)

**QUESTÃO 07 – (1,0 ponto) – Professor Hélcio**

Cruzando-as com plantas recessivas, de flores brancas. As plantas VV produzirão apenas descendentes de flores vermelhas, enquanto as plantas Vv podem produzir descendentes de flores brancas. O cruzamento da planta de flor vermelha com seu ancestral recessivo (planta de flor branca para descobrir seu genótipo é chamado cruzamento teste ou retrocruzamento. Se desse cruzamento nascer alguma planta que produza flores brancas, a planta testada será heterozigota (Vv). Se após esse mesmo cruzamento nascerem apenas plantas com flores vermelhas, a planta terá o genótipo homozigoto dominante (VV).

**QUESTÃO 08 – (1,0 ponto) – Professor Hélcio**

A Primeira Lei de Mendel diz que cada característica é condicionada por dois fatores que se separam na formação dos gametas. A Segunda Lei de Mendel baseia-se na transmissão combinada de duas ou mais características.

**QUESTÃO 09 – (1,0 ponto) – Professor Hélcio**

Ao estudar a herança simultânea de diversos pares de características Mendel sempre observou, em F2, a proporção fenotípica e não genotípica, consequência da segregação independente ocorrida no duplo-heterozigoto, que origina quatro tipos de gameta. A herança quantitativa explica a possibilidade da ocorrência de cinco fenótipos que variam em intensidade a partir do cruzamento de dois indivíduos heterozigotos para dois pares de genes que se segregam independentemente.

**QUESTÃO 10 – (1,0 ponto) – Professor Hélcio**

Sim, o princípio da segregação dos fatores hereditários durante a formação dos gametas, proposto por Mendel, é confirmado pela separação dos cromossomos homólogos durante a meiose.

**GEOGRAFIA**

**QUESTÃO 01 – (1,0 ponto) – Professor Carlos Eduardo**

- Intervenção no Estado: redução de juros, mudança das leis (mais liberais), abertura econômica para o capital internacional (certas restrições).
- Incentivos: redução de impostos de empresas que visavam a exportação, mão de obra barata, leis trabalhistas flexíveis, grandes jornadas de trabalho.
- Bastante investimento em educação, Ciência e tecnologia (ponta).

**QUESTÃO 02 – (1,0 ponto) – Professor Carlos Eduardo**

- Baixa taxa de mortalidade infantil.
- PIB altíssimo em relação ao Brasil (três a seis vezes maior).
- Educação: Os países ficam entre os dez melhores do mundo levando em consideração vários quesitos (matemática, leitura, Ciência).
- Distribuição de renda: ao longo da década os governos implementaram melhorias sociais reduzindo a pobreza.

**QUESTÃO 03 – (1,0 ponto) – Professor Carlos Eduardo**

**Composição:** Coreia do Sul, Taiwan, Cingapura, Hong Kong.

**Tecnologias:** informática (TI); altíssima produção em laptops; painéis de LCD; dispositivos eletrônicos; produção de semicondutores,

**QUESTÃO 04 – (1,0 ponto) – Professor Lucas**

Entre outros países com renda abaixo da média da União Europeia, podemos citar os extremos negativos da tabela: Belarus, Bósnia e Herzegovina, Hungria, Romênia, Sérvia, Bulgária, Turquia e Albânia (\$1,046 TO \$4,125), Ucrânia e Moldávia (\$1,045 OR LESS). Enquanto região, podemos destacar o Leste Europeu (menos de 50%) e parte da Europa Mediterrânea (entre 50% e 99%).

A renda inferior à média de alguns países ex-socialistas que foram incorporados à União Europeia pode ser explicada pelos seguintes fatores:

- A difícil transição econômica para a economia de mercado — na economia socialista priorizava-se a indústria de base e não os produtos de bens de consumo.
- A defasagem tecnológica no setor produtivo da maioria dos países.
- A tardia incorporação ao sistema capitalista dificultou o necessário acúmulo de capitais.
- A falta de equilíbrios nas contas públicas.

No caso de outras regiões, como a mediterrânea, a relativa desigualdade está relacionada ao próprio histórico desenvolvimentista da região: industrialização incipiente, dificuldade na obtenção de energia, mercado consumidor menor, falta de capitais e tecnologia menos desenvolvida.

**QUESTÃO 05 – (1,0 ponto) – Professor Lucas**

O sistema é o socialista, mas sendo valorizadas também o comunista, economia planificada, estatal.

**QUESTÃO 06 – (1,0 ponto) – Professor Lucas**

Dentre outros: a burocratização; a falta de concorrência entre as empresas, que eram estatais; a ausência de iniciativa e criatividade entre os trabalhadores, devido ao pleno emprego; a tecnologia obsoleta, sobretudo nos setores avançados da economia (informática, telecomunicações, etc).

**QUESTÃO 07 – (1,0 ponto) – Professor Frank**

A principal religião praticada no Oriente Médio, é o Islamismo e a cultura predominante é a Árabe.

**QUESTÃO 08 – (1,0 ponto) – Professor Frank**

Três climas encontrados no Oriente Médio, podem ser: O desértico (predominante), o semiárido e o mediterrâneo, na região do Mar Mediterrâneo.

**QUESTÃO 09 – (1,0 ponto) – Professor Frank**

Um caso de conflitos pela posse da Terra no Oriente Médio, é a região da antiga Mesopotâmia, entre os Rios Tigre e Eufrates.

**QUESTÃO 10 – (1,0 ponto) – Professor Frank**

Palestina foi dividida em duas partes, sendo o Estado Judeu, Israel e a própria Palestina enquanto nação, embora sem a criação de sua autoridade.

**SOCIOLOGIA**

**QUESTÃO 01 – (2,0 pontos) – Professor Vinicius**

O método taylorista de produção tinha por objetivo separar o planejamento da execução de tarefas padronizadas. O planejamento seria realizado pela administração e as tarefas padronizadas seriam realizadas pelos trabalhadores. Controle, treinamento e especialização seriam as chaves para o incremento da produtividade do trabalho industrial.

**QUESTÃO 02 – (2,0 pontos) – Professor Vinicius**

O desenvolvimento científico e o avanço tecnológico ao mesmo tempo que cria novas possibilidades de resolução de diversos problema sociais, causa outros. Por um lado, pesquisas científicas buscam a cura de doenças como Aids e câncer e desenvolvem tratamentos mais eficientes, mas por outro, tecnologias militares são capazes de exterminar um número cada vez maior de pessoas. Entre essas tecnologias estão as armas químicas, bacteriológicas e nucleares.

**QUESTÃO 03 – (2,0 pontos) – Professor Vinicius**

Modo de produção é a maneira como as sociedades produzem sua existência, ou seja, os bens materiais e serviços necessários à sua existência, como alimentação, vestuário e moradia.

**QUESTÃO 04 – (2,0 pontos) – Professor Vinicius**

O capitalismo flexível representa uma nova etapa do processo produtivo capitalista a partir da crise do petróleo de 1973 e do esgotamento do modelo fordista de produção. Esse modelo se opõe à rigidez do fordismo, seja no processo produtivo, na diversificação da produção e nas relações de trabalho, utilizando novos tipos de contrato e terceirização de serviços.

**QUESTÃO 05 – (2,0 pontos) – Professor Vinicius**

No capitalismo flexível há um crescente número de trabalhadores sob contratos temporários. Isso significa que os trabalhadores trocam de empresa constantemente, que muitas pessoas trabalham em períodos parciais e que os trabalhadores terceirizados se multiplicam, ou seja, há uma precarização das relações laborais. As novas tecnologias da informação aplicadas ao processo produtivo exigem trabalhadores cada vez mais instruídos e, muitas vezes, acarretam e perda definitiva de postos de trabalho (desemprego estrutural).