UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE

TRANSFERÊNCIA REINGRESSO MUDANÇA DE CURSO 2014	02

INSTRUÇÕES AO CANDIDATO

- Verifique se este caderno contém:
  - Prova de **BIOLOGIA** – com cinco questões;
  - Prova de **HISTÓRIA** – com seis questões.
- Se este caderno não contiver integralmente o descrito no item anterior, informe imediatamente ao fiscal.
- Antes de iniciar sua prova, confira a paginação da mesma.
- Na avaliação do desenvolvimento das questões, apenas será considerado o que estiver escrito nos espaços apropriados, a caneta com tinta azul ou preta.
- Não é permitido fazer uso de instrumentos auxiliares para cálculo, portar material que sirva para consulta, nem equipamento destinado à comunicação.
- No espaço reservado à identificação do candidato, além de assinar, preencha com o seu respectivo nome.
- Ao terminar, entregue ao fiscal este caderno devidamente assinado. A falta de assinatura poderá invalidar sua prova, bem como a assinatura ou qualquer informação que o identifique fora do local apropriado.
- Certifique-se de ter assinado a lista de presença.
- Você deverá permanecer no local de realização das provas por, no mínimo, uma hora e trinta minutos.
- O tempo disponível para realizar as provas dos dois cadernos – o das provas específicas e o da redação – é de **quatro horas e trinta minutos**.

AGUARDE O AVISO PARA O INÍCIO DA PROVA

RESERVADO À IDENTIFICAÇÃO DO CANDIDATO

NÚMERO DE INSCRIÇÃO

NOME

ASSINATURA : _____

DIGITAL

RESERVADO AOS AVALIADORES

BIOLOGIA rubrica:_____

HISTÓRIA rubrica:_____

CURSO	Disciplina 1	Disciplina 2
Psicologia (Volta Redonda)	Biologia	História

PROGRAD / COSEAC

Prova de Conhecimentos Específicos

- Disciplina 1 – BIOLOGIA

1ª QUESTÃO: (2,0 pontos)

O trabalho publicado recentemente na revista científica "American Journal of Physical Anthropology" é uma tentativa de elucidar a história populacional de duas tribos indígenas mais importantes do Sul do Brasil, os guaranis e os caingangues. Na pesquisa, os geneticistas analisaram o DNA de 200 guaranis e 78 caingangues, moradores de aldeias no Mato Grosso do Sul, Paraná e Rio Grande do Sul. Em vez de estudar todo o genoma, o que seria um trabalho colossal, a equipe se concentrou em analisar os dois tipos de materiais genéticos mais relevantes para traçar a história populacional humana: o DNA mitocondrial e o cromossomo Y.

Adaptado do site G1 da globo.com em 17/08/07

a) Quais são as características de transmissão hereditária do DNA mitocondrial e do cromossomo Y que possibilitam utilizar essas moléculas para traçar a história populacional humana?

b) Qual o principal papel da mitocôndria na fisiologia celular?

c) Dentre as características moleculares das mitocôndrias, que sustentam a teoria da simbiose e são utilizadas para explicar o surgimento da mitocôndria nas células eucariotas, destaque três.

2ª QUESTÃO: (2,0 pontos)

Desde 2001, a Incubadora Empresarial do Centro de Biotecnologia (IE-CBiot/UFRGS) vem apoiando e qualificando uma nova geração de empreendedores, jovens mestres e doutores que encontraram na Universidade condições ideais para realizar seus projetos empresariais. Dentro desse modelo de parceria O CENBIOT-ENZIMAS produz a enzima Taq DNA-polimerase para atender a demanda de mais de 300 laboratórios de pesquisa no Brasil e no Cone Sul.

Fonte: Centro de biotecnologia da UFRGS, http://www.cbiot.ufrgs.br/cenbiot/enzimas.htm

a) Qual a principal característica da Taq-polimerase em relação a outras DNA polimerases? Descreva a importância desta característica nas etapas da técnica automatizada de PCR.

b) Qual a importância do PRIMER na técnica da PCR?

3ª QUESTÃO: (2,0 pontos)

No Brasil, *Desmodus rotundus* é a principal espécie que transmite a raiva para bovinos, porém outras espécies (*Diaemus youngi* e *Diphylla ecaudata*) podem ocasionalmente transmitir a doença. A raiva bovina ocorre em todo o Brasil e tem importância na maioria dos estados, tanto pelo caráter de zoonose como por causar perdas econômicas na pecuária.

Modificado de Pesq. Vet. Bras. vol.28 no.12 Rio de Janeiro Dec. 2008
http://dx.doi.org/10.1590/S0100-736X200800120001

a) Que tipo de organismo é o agente etiológico da raiva bovina?

b) Qual o nome vulgar do *Desmodus rotundus,* e como esse animal é classificado quanto ao tipo de alimento que consome?

c) Por que essa doença é classificada como uma zoonose?

4ª QUESTÃO: (2,0 pontos)

Com os diferentes tipos de microscópios empregados no estudo da célula (microscopia de fluorescência, microscopia eletrônica de transmissão e microscopia eletrônica de varredura e outros) associados a metodologias bioquímicas, enzimáticas e imunológicas, é possível estudar a ultraestrutura celular, descrevendo características tanto da superfície quanto do interior na célula, assim como, identificar o local onde uma determinada molécula se encontra na célula.

Com base nos conhecimentos das técnicas relacionadas neste texto responda:

a) Que técnica deve ser utilizada para determinar a localização celular, em um corte histológico, de uma proteína isolada do fígado de um coelho.

_____

_____

b) Explique resumidamente as principais etapas dessa técnica.

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

c) Que tipo de microscópio deve ser utilizado para:

- visualizar as organelas celulares _____
- observar as características da superfície de um tecido _____
- filmar o movimento das mitocôndrias em uma célula _____

5ª QUESTÃO: (2,0 pontos)

Ao observar uma eletromicrografia de células de um determinado órgão, foi possível identificar a presença de uma grande quantidade de retículo endoplasmático liso, com complexo de Golgi bem desenvolvido e expressivo número de mitocôndrias.

Com base nesta observação e sabendo-se que essas células pertencem a uma glândula produtora de hormônios, responda:

a) Qual a natureza química do hormônio produzido nessas células?

_____

_____

b) Dê dois exemplos de hormônios com essa estrutura e cite a função de um deles.

_____

_____

_____

_____

_____

_____

PROGRAD / COSEAC

- Disciplina 2 – HISTÓRIA

1ª QUESTÃO: (2,0 pontos)

Ao analisar a Corte de Luis XIV na França, o pensador alemão Norbert Elias afirmou: *Numa sociedade em que cada manifestação pessoal tem um valor socialmente representativo, os esforços em busca de prestígio e ostentação por parte das camadas mais altas constituem uma necessidade de que não se pode fugir* (Elias, Norbert. **Os Alemães**. Rio de Janeiro, Jorge Zahar, 2001, p. 83).

a) Com base na afirmação acima, explique o significado da ostentação no Antigo Regime.

b) Destaque duas características do absolutismo francês de Luis XIV.

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

2ª QUESTÃO: (2,0 pontos)

Batalha Naval do Riachuelo, por Vitor Meireles (Museu Histórico Nacional):
http://people.ufpr.br/~lgeraldo/brasil2imagensD.html

A Guerra do Paraguai constitui-se num dos acontecimentos mais dramáticos da história latino-americana.

a) Explique a atuação dos "Voluntários da Pátria" no conflito entre o Brasil e o Paraguai, entre os anos de 1864 a 1870.

_____

_____

_____

_____

_____

_____

b) Identifique duas causas para a eclosão do Paraguai.

3ª QUESTÃO: (1,0 ponto)

Nascido em 1809, o naturalista inglês Charles Darwin tornou-se mundialmente conhecido ao desenvolver a teoria da seleção natural das espécies. O seu livro mais famoso, *As Origens das Espécies*, é ainda hoje objeto de debate e análise de pesquisadores interessados em compreender a natureza e o processo de desenvolvimento dos animais.

Analise a relação entre a chamada seleção natural dos homens e o racismo do século XIX.

4ª QUESTÃO: (2,0 pontos)

> *"Estou certo de que meus concidadãos americanos esperam que, por ocasião do meu início na presidência, eu me dirija a eles com uma sinceridade e uma decisão de que a atual conjuntura do nosso país impõe. Este é, entre todos, o momento de falar a verdade, toda a verdade, franca e ousadamente. Nem precisamos esquivar-nos a enfrentar com honestidade as condições que hoje imperam em nossa terra. Esta grande nação suportará, como já suportou, reviverá e prosperará. Por isso, primeiro que tudo, deixai-me afirmar minha sólida crença em que a única coisa que devemos temer é o próprio medo - o terror sem nome, que não raciocina, não se justifica, paralisa os esforços necessários para converter a retirada em avanço."*
>
> (Trecho do primeiro discurso de posse de Franklin D. Roosevelt, em 04 de março de 1933. In: SYRETT, Harold (org). Documentos históricos dos Estados Unidos. São Paulo: Cultrix, s/d. p 285-289).

Franklin D. Roosevelt assumiu a presidência dos Estados Unidos pela primeira vez em 1933. Sua ascensão ocorreu num período de forte crise econômica iniciada com o *crash* da bolsa de valores, em 1929 e a subsequente Depressão que se propagou pelo mundo.

a) Caracterize duas consequências dos anos de crise para os Estados Unidos.

b) Analise o impacto da Grande Depressão em outros países, que não os Estados Unidos.

5ª QUESTÃO: (1,0 ponto)

Em 10 de dezembro de 2006, Dia Internacional dos Direitos Humanos, morreu o ditador chileno Augusto Pinochet. O regime autoritário chileno durou 17 anos, entre 1973 e 1990, e foi o responsável por uma profunda transformação na economia do país, ao adotar políticas neoliberais.

Identifique duas mudanças promovidas pela ditadura na economia chilena.

6ª QUESTÃO: (2,0 pontos)

> ***"****Ao instalar a Comissão da Verdade não nos move o revanchismo, o ódio ou o desejo de reescrever a história de uma forma diferente do que aconteceu, mas nos move a necessidade imperiosa de conhecê-la em sua plenitude, sem ocultamentos, sem camuflagens, sem vetos e sem proibições. O que fazemos aqui, neste momento, é a celebração da transparência da verdade de uma nação que vem trilhando seu caminho na democracia, mas que ainda tem encontro marcado consigo mesma. Nesse sentido... E nesse sentido fundamental, essa é uma iniciativa do Estado brasileiro e não apenas uma ação de governo."*
>
> (Trecho do discurso da presidenta Dilma Rousseff, em 16 de maio de 2012)

Ao lado dos ex-presidentes da República José Sarney, Fernando Collor de Mello, Fernando Henrique Cardoso e Luiz Inácio Lula da Silva, a presidenta Dilma Rousseff participou da cerimônia de abertura da Comissão Nacional da Verdade no país. A iniciativa federal deu início a uma série de ações dos diferentes níveis de governo (estadual e municipal) e instituições (como empresas e universidades), dentro do que é conhecido como justiça de transição.

a) Cite duas medidas reparatórias promovidas por governos democráticos às perseguições políticas ocorridas durante o período ditatorial.

_____

_____

_____

_____

_____

b) Identifique os objetivos da Comissão Nacional da Verdade no Brasil.

_____

_____

_____

_____

_____