



ESTADO DO PIAUÍ
PREFEITURA MUNICIPAL DE FRANCISCO AYRES
CONCURSO PÚBLICO PARA PROVIMENTO DE CARGOS



CARGO:

**PROFESSOR
 CLASSE "B"
 CIÊNCIAS**

TURNO: MANHÃ



CADERNO DE PROVA OBJETIVA

LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES ABAIXO:

1. Examine se a prova está completa, se há falhas ou imperfeições gráficas que causem dúvidas. Qualquer reclamação somente será aceita até os **15 minutos** iniciais.
2. A prova consistirá de **40 questões** com **quatro** alternativas (**A, B, C, D**) das quais apenas uma é verdadeira. Leia atentamente cada questão e escolha a alternativa, marcando sua resposta no cartão resposta, cobrindo levemente todo o espaço correspondente à letra a ser assinalada.
3. O candidato somente poderá levar o **Caderno de Questões** caso saia da sala de aplicação de sua prova nos últimos **30 (trinta) minutos**.
4. Não poderão ser utilizados, durante a prova, recursos como: régua, dicionário, boné, calculadora, relógio digital, bem como outro material que possa indicar tentativa de fraude.
5. Esta prova terá duração de **3 horas**, com **início às 8h e término às 12h**.

NOME DO CANDIDATO:



MAIS INFORMAÇÕES:

Internet:

www.institutomachadodeassis.com.br

Telefone: (86) 3303-3146

INSTITUTO MACHADO DE ASSIS - IMA

CONCURSO PÚBLICO PREFEITURA MUNICIPAL FRANCISCO AYRES - PI

RASCUNHO

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40

FOLHA DE ANOTAÇÃO DO GABARITO - ATENÇÃO: Esta parte somente deverá ser destacada pelo fiscal da sala, após o término da prova



LÍNGUA PORTUGUESA

QUESTÕES DE 1 A 15

INSTRUÇÃO:

Para responder a essas questões, assinale APENAS UMA ÚNICA alternativa correta e marque o número correspondente na Folha de Respostas.

QUESTÃO 01

Considerando alguns conceitos de comunicação, assinale a alternativa incorreta:

- A) Língua é um código que utiliza vários signos e os combina segundo regras.
- B) Comunidade linguística é uma reunião de pessoas que usa o mesmo sistema de sinais linguísticos para se comunicar.
- C) O signo linguístico é responsável por guardar a ideia ou o conceito referente à palavra no caso concreto.
- D) A língua comum se caracteriza pela constituição estrutural e pelas regras e normas que os sujeitos falantes utilizam.

QUESTÃO 02

Assinale a alternativa que não apresenta erro de ortoépia:

- A) Eu sou a mosca que posou na sua sopa.
- B) Moço bonito está começando a enfeiar.
- C) Ele acreditava em todo tipo de superstição.
- D) Bacharel em metereologia estuda a atmosfera da Terra e seus fenômenos.

QUESTÃO 03

Todas as alternativas apresentam mecanismos de coesão referencial, exceto:

- A) Realizara todos os seus desejos, menos este: o de ser atriz.
- B) Ele vai ficar fora algum tempo, isto é, uns nove meses.
- C) Bravura é resistir ao medo. Bravura não é a ausência do medo.
- D) A tarefa que a professora passou é igual à de ontem.

QUESTÃO 04

“Melhor é acender uma vela do que **AMALDIÇOAR** a escuridão.” Assinale a opção em que o termo destacado possui o mesmo processo de formação que a palavra sublinhada na frase.

- A) Por alguns instantes cheguei a desanimar, chorando, quase cheguei à conclusão que a vida não valia mais a pena.
- B) Um Amigo se faz rapidamente; já a amizade é um fruto que amadurece lentamente.
- C) Continuo achando graça nas coisas, gostando cada vez mais das pessoas, curiosa sobre tudo, imune ao vinagre, às amarguras, aos rancores.
- D) Precisa-se de um amigo para não se enlouquecer, para contar o que se viu de belo e triste durante o dia, dos anseios e das realizações, dos sonhos e da realidade.

QUESTÃO 05

Em relação à flexão do verbo, assinale a opção correta:

- A) Pretérito imperfeito – expressa processos interrompidos ou contínuos no passado.
- B) Pretérito perfeito – exprime um processo posterior a um acontecimento já passado.
- C) Futuro do pretérito – indica uma ocorrência iniciada no passado e não concluída.
- D) Pretérito mais que perfeito – indica que o fato certamente já aconteceu.

QUESTÃO 06

Marque a alternativa que apresenta objeto pleonástico:

- A) Entre os gregos, era usual ofender a si.
- B) Esse romance, ainda não o li completamente.
- C) Ofereceram-vos os melhores cargos.
- D) Comi da feijoada e bebi do vinho.

QUESTÃO 07

Assinale a alternativa que não apresenta erro de concordância nominal:

- A) É proibida entrada de homens sem camisa.
- B) Bastantes problemas surgiram toda hora.
- C) Consegui fazer o menor número de pontos possíveis.
- D) É boa hortelã para tosse.

QUESTÃO 08

Assinale o item em que a forma verbal está INCORRETA:

- A) Tirarás uma nota razoável, desde que estudes o suficiente.
- B) Assim que vê-lo, avise-me.
- C) Se vierdes a mim, receber-vos-ei.
- D) É essencial ires à reunião.



QUESTÃO 09

Quanto ao estudo sobre formação das palavras, indique o exemplo em que houve derivação regressiva:

- A) o corte.
- B) pesquisador.
- C) pequenez.
- D) o caçar.

QUESTÃO 10

Aponte a opção em que não há erro de concordância verbal:

- A) Qual de nós fomos os primeiros a chegar?
- B) Os Estados Unidos ainda representa uma grande potência bélica.
- C) Sobrou-me uma cédula de dinheiro, um cartão de visitas e uma caneta.
- D) Recebei, Vossa Excelência, os manifestos contrários à sua posição.

QUESTÃO 11

Marque a alternativa em que houve erro de omissão de preposição.

- A) As normas que ele obedecia eram falhas.
- B) O doente que assisti faleceu.
- C) Era falso o passaporte que ele visou.
- D) O ar que respiramos nas pequenas cidades é menos poluído.

QUESTÃO 12

Assinale a frase em que o adjetivo está no grau superlativo relativo de superioridade.

- A) Aquele senhor é podre de rico!
- B) Esses alunos são inteligentíssimos.
- C) Os olhos da moça eram escuros como a noite.
- D) Você foi a amiga mais leal que eu tive.

QUESTÃO 13

Assinale a oração coordenada sindética explicativa:

- A) Depois que saíram, tudo ficou calmo.
- B) Suplicou, mas ninguém deu ouvidos.
- C) Ela chorou, porque eu vi.
- D) Não voltarei para casa, nunca mais.

QUESTÃO 14

Marque a alternativa em que há erro na flexão do feminino:

- A) atéia
- B) bispa
- C) monja
- D) parenta

QUESTÃO 15

Assinale a alternativa em que o emprego da crase é facultativo:

- A) Sejamos necessários à nação.
- B) Estiveste à espera de um milagre.
- C) João declarou-se à Patrícia.
- D) Ninguém irá à Bahia.

ÁREA LIVRE

**QUESTÃO 16**

Relativamente aos atalhos existentes no aplicativo Microsoft PowerPoint assinale a alternativa **incorreta**:

- A) No modo de apresentação de slides, para se passar ao slide seguinte usa-se a tecla R.
- B) No modo de apresentação de slides, para se voltar ao slide anterior usa-se a tecla O.
- C) No modo de apresentação de slides, para sair da apresentação usa-se a tecla ESC.
- D) No modo de apresentação de slides, para ir a um slide específico usa-se o atalho "G, digitação do número do slide, SHIFT, ENTER".

QUESTÃO 17

Relativamente ao movimento do ponto de inserção no aplicativo Microsoft Word, encontre a alternativa **incorreta**:

- A) Para movimentar o ponto de inserção uma palavra à direita deve-se usar o atalho CTRL + seta para a direita.
- B) Para movimentar o ponto de inserção uma palavra à esquerda deve-se usar o atalho ALT + seta para a esquerda.
- C) Para movimentar o ponto de inserção para o início da página deve-se usar o atalho CTRL + home
- D) Para se movimentar o ponto de inserção para o fim de uma linha usa-se a tecla END.

QUESTÃO 18

Relativamente à tecla de função F9 no aplicativo Microsoft Excel assinale a alternativa **incorreta**:

- A) A tecla F9 sem associação com outra tecla tem a função de calcular todas as planilhas em todas as pastas de trabalho abertas.
- B) O atalho SHIFT + F9 calcula apenas a planilha ativa.
- C) O atalho CTRL + ALT + F9 calcula todas as planilhas em todas as pastas de trabalho independentemente de elas terem sido ou não alteradas desde o último cálculo.
- D) O atalho CTRL + ALT + SHIFT + F9 minimiza a janela da pasta de trabalho para um ícone.

QUESTÃO 19

Qual a função no sistema operacional Windows 8 do atalho TECLA WINDOWS + D?

- A) Mostrar e esconder a barra de tarefas.
- B) Minimizar todas as janelas
- C) Exibir e ocultar a área de trabalho.
- D) Abrir o botão pesquisar e procurar arquivos.

QUESTÃO 20

No aplicativo Microsoft Internet Explorer o atalho CTRL + T tem qual função?

- A) Abrir nova guia.
- B) Abrir nova janela.
- C) Abrir nova sessão.
- D) Abrir uma consulta de pesquisa na barra de endereços.



CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

QUESTÕES DE 21 A 40

QUESTÃO 21

Assinale a alternativa **INCORRETA** a respeito do efeito estufa.

- A) O Efeito Estufa é o aquecimento prematuro da camada atmosférica, destruindo a Camada de Ozônio, além de provocar chuvas ácidas, alterando os nutrientes da Terra, contaminando nossas águas, alterando nossa vegetação, enfim, todo o Planeta.
- B) A emissão de gases tóxicos é o maior fator de poluição atmosférica influenciando indiretamente nas mudanças climáticas.
- C) A poluição atmosférica vem abalando o sistema natural da Terra. Sem o oxigênio e com a alteração do buraco de ozônio, fica difícil para o homem viver em condições climáticas mais favoráveis. Assim, a natureza vem protestando em defesa própria.
- D) O carbono presente na atmosfera garante uma das condições básicas para a existência de vida no planeta: a temperatura.

QUESTÃO 22

Os ímãs artificiais também são subdivididos em: permanentes, temporais ou eletroímãs. A respeito disso, analise os itens a seguir.

I. Um ímã temporal é um dispositivo composto de um condutor por onde circula corrente elétrica e um núcleo, normalmente de ferro. Suas características dependem da passagem de corrente pelo condutor; ao cessar a passagem de corrente cessa também a existência do campo magnético.

II. Um eletroímã tem propriedades magnéticas apenas enquanto se encontra sob ação de outro campo magnético. Os materiais que possibilitam este tipo de processo são chamados paramagnéticos.

III. Um ímã permanente é feito de material capaz de manter as propriedades magnéticas mesmo após cessar o processo de imantação. Estes materiais são chamados ferromagnéticos.

É verdadeiro o que se afirma em:

- A) III
- B) I e II
- C) I, II e III
- D) I

QUESTÃO 23

A respeito da organização celular dos seres vivos, assinale a alternativa **ERRADA**.

- A) Órgãos que atuam associados para executar determinadas tarefas constituem os sistemas.
- B) As células são as unidades fundamentais com as quais todos os seres vivos são formados, incluindo o vírus.
- C) As células com formas e funções correlacionadas constituem os tecidos.
- D) Os dentes, o fígado e o intestino são órgãos muito diferentes, mas participam da digestão dos alimentos. São partes do sistema digestivo.

QUESTÃO 24

Acerca da estrutura das bactérias, assinale a alternativa **FALSA**.

- A) Plasmídios costumam conter genes para resistência a antibióticos.
- B) Algumas espécies de bactérias possuem, externamente à membrana esquelética, outro envoltório, mucilaginoso, chamado de cápsula. É o caso dos pneumococos (bactérias causadoras de pneumonia). Descobriu-se que a periculosidade dessas bactérias reside na cápsula em um experimento, ratos infectados com pneumococo sem cápsula tiveram a doença, porém não morreram, enquanto pneumococos capsulados causaram pneumonia letal.
- C) A região ocupada pelo cromossomo bacteriano costuma ser denominada de membrana endoplasmática.
- D) A parede da célula bacteriana, também conhecida como membrana esquelética, reveste externamente a membrana plasmática, e é constituída de uma substância química exclusiva das bactérias conhecida como mureína (ácido n-acetil murâmico).

QUESTÃO 25

São fatores que influenciam a formação das chuvas, dentre outros:

- I. Temperaturas
- II. Ventos
- III. Umidade.

É correto o que se afirma em:

- A) III
- B) I, II e III
- C) II
- D) I e III



QUESTÃO 26

Sobre os diversos aspectos relacionados ao conceito de corrente elétrica, assinale a alternativa **ERRADA**.

- A) A intensidade da corrente elétrica será maior quanto mais cargas passarem no menor intervalo de tempo. Por isso, define-se corrente elétrica como sendo a quantidade de carga elétrica dividida pelo tempo.
- B) Cada elétron possui uma quantidade de carga elétrica conhecida como carga elétrica elementar.
- C) A carga elétrica no sistema internacional é medida em coulomb.
- D) A alternativa "C" está incorreta.

QUESTÃO 27

As ondas transversais são aquelas que:

- A) Propagam-se por uma superfície, como as água em um lago quando se joga uma pedra.
- B) São capazes de se propagar em todas as dimensões, como a luz e o som.
- C) São causadas por vibrações perpendiculares à propagação da onda, como, por exemplo, em uma corda.
- D) Propagam-se em apenas uma direção, como as ondas em cordas e molas esticadas.

QUESTÃO 28

Observe os itens a seguir relacionados às bactérias.

- I. Externamente à membrana plasmática, a bactéria possui uma parede celular rígida e permeável. A entrada de água, na célula, é limitada pela presença desse envoltório externo.
- II. As bactérias executam as funções fundamentais de uma célula: o seu material genético comanda o trabalho dos ribossomos, produtores de proteínas. Muitas delas têm papel estrutural, mantendo a arquitetura da célula, enquanto outras agem como enzimas.
- III. A manutenção da estrutura e o controle das atividades celulares dependem do material genético, representado pelos cromossomos da bactéria, que contém apenas DNA e têm formato circular. Cada fragmento desse material é um gene, que contém informação suficiente para coordenar a produção de uma proteína. Em uma célula, são encontrados milhares de genes. O material genético determina a produção das enzimas, proteínas que facilitam a ocorrência de reações químicas.
- IV. Uma característica da célula bacteriana é ter o seu material genético solto no citoplasma.

A quantidade de assertivas corretas é:

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

QUESTÃO 29

São tipos de solos existentes no Brasil, dentre outros existentes:

- I. Vertissolos.
- II. Argissolos.
- III. Latossolo.
- IV. Neossolo Quartzarênico.

É correto o que se afirma em:

- A) I
- B) I, II, III e IV
- C) I e III
- D) II

QUESTÃO 30

Marque a alternativa **INCORRETA** sobre o processo da fagocitose.

- A) A célula produz expansões da membrana plasmática (pseudópodes) que envolvem as partículas e as englobam. Primeiramente, a partícula fica em uma bolsa que recebe o nome de fagossomo. Depois esta bolsa se une ao lisossomo, (que contém as enzimas digestivas), para que a digestão aconteça e os materiais úteis sejam aproveitados pela célula. Essa segunda bolsa recebe o nome de vacúolo digestivo e o processo todo é chamado de digestão intracelular heterofágica.
- B) Quando as células que já não têm utilidade, perdem a capacidade de se autodestruir, elas perdem a função e formam massas de células como os tumores.
- C) A fagocitose é o processo utilizado pela célula para englobar partículas sólidas, que lhe irão servir de alimento.
- D) Quando o processo de digestão intracelular ocorre sem que o material digerido venha de fora por meio da fagocitose, isto é, quando ela digere material da própria célula (como organelas velhas em processo de degeneração) fala-se em digestão intracelular autofágica e os vacúolos são chamados de vacúolos não autofágicos.

QUESTÃO 31

São organelas presentes em células de plantas e em alguns organismos fotossintetizantes. Essas organelas são responsáveis pela produção fotossintética dos carboidratos:

- A) Mitocôndrias.
- B) Peroxissomos.
- C) Cloroplastos.
- D) Centríolos.



QUESTÃO 32

São distúrbios ou alterações de origem genética:

- I. Síndrome de Turner.
- II. Albinismo.
- III. Síndrome de down.
- IV. Talassemia.

É correto o que se afirma em:

- A) II e IV
- B) I, II, III e IV
- C) II e III
- D) I, III e IV

QUESTÃO 33

Sobre os diversos aspectos relacionados ao Reino Protista, indique a alternativa **FALSA**.

- A) Os protozoários podem ser encontrados em água doce, salgada, em terras úmidas ou ainda dentro de outros seres.
- B) Os flagelados são de vida livre e muitos deles são parasitas de humanos.
- C) Os protozoários são seres unicelulares, mas, diferentemente das bactérias, eles tem carioteca.
- D) A ameba não é um exemplo de protozoário.

QUESTÃO 34

“Típica dos grandes centros urbanos, onde a poluição do ar é comum, é um tipo de chuva que possui grande quantidade de poluentes. Causa danos à agricultura, às árvores e até mesmo aos monumentos históricos e arquitetônicos”.

O tipo de chuva descrito no enunciado acima é:

- A) Chuva de neblina.
- B) Chuva ácida.
- C) Chuva tropical.
- D) Chuva de granito.

QUESTÃO 35

A Genética clássica:

- A) Estuda os padrões genéticos de determinadas espécies.
- B) Utiliza procedimentos e técnicas da Genética antes da chegada da Biologia Molecular.
- C) Analisa e estuda a Genética levando em conta as interações dos organismos e destes com o meio ambiente.
- D) Estuda as mudanças que ocorrem nos alelos com as influências das forças evolutivas.

QUESTÃO 36

“Localiza-se próximo ao núcleo celular e é formado por sáculos achatados e vesículas. É a organela responsável pela secreção celular”.

O enunciado acima se refere a qual tipo de organela?

- A) Retículo endoplasmático rugoso.
- B) Complexo de Golgi.
- C) Lisossomos.
- D) Ribossomos.

QUESTÃO 37

Observe os itens a seguir relacionados à bacia hidrográfica do rio Amazonas.

- I. É a maior bacia hidrográfica do mundo, com 7.050.000 km², sendo mais da metade localizado em terras brasileiras.
- II. Abrange terras da Bolívia, Peru, Colômbia, Venezuela, Guiana, Guiana Francesa e Suriname.
- III. Seu rio principal, o Amazonas, nasce no Peru com o nome de Vilcanota e recebe posteriormente os nomes de Ucaiali, Urubamba e Marañon. Quando entra no Brasil, passa a se chamar Solimões e, após o encontro com o Rio Negro, perto de Manaus, recebe o nome de Rio Amazonas.

É correto o que se afirma em:

- A) I
- B) I, II e III
- C) I e III
- D) II

QUESTÃO 38

A respeito das diversas propriedades do ímãs, marque a opção **FALSA**.

- A) Campo magnético é a região próxima a um ímã que influencia outros ímãs ou materiais ferromagnéticos e paramagnéticos, como cobalto e ferro.
- B) Os polos magnéticos são as regiões onde se intensificam as ações magnéticas.
- C) Um ímã é composto por dois polos magnéticos, norte e sul, normalmente localizados em suas extremidades, exceto quando estas não existirem, como em um ímã em forma de disco, por exemplo. Por esta razão são chamados dipolos magnéticos.
- D) A inseparabilidade dos polos de um ímã diz que não é impossível separar os polos magnéticos de um ímã, já que toda vez que este for dividido serão obtidos novos polos, então se diz que qualquer novo pedaço continuará sendo um dipolo magnético.



QUESTÃO 39

São exemplos da importância das bactérias:

- I. Em Engenharia Genética e Biotecnologia, para a síntese de várias substâncias, entre elas a insulina e o hormônio de crescimento.
- II. No ciclo do nitrogênio, em que atuam em diversas fases, fazendo com que o nitrogênio atmosférico possa ser utilizado pelas plantas.
- III. Na decomposição de matéria orgânica morta. Esse processo é efetuado tanto aeróbia, quanto anaerobiamente.
- IV. Em processos industriais, como por exemplo, os lactobacilos, utilizados na indústria de transformação do leite em coalhada.

É verdadeiro o que se afirma em:

- A) IV
- B) I, II, III e IV
- C) II e III
- D) I, II e IV

QUESTÃO 40

A respeito do processo de formação das chuvas, observe os itens a seguir.

1. Como é pesada e não consegue sustentar-se no ar, a água acaba caindo em forma de chuva.
2. Ao atingir altitudes elevadas ou encontrar massas de ar frias, o vapor de água condensa, transformando-se novamente em água.
3. Formam-se as nuvens carregadas de vapor de água (quando mais escura é a nuvem mais carregada de vapor de água condensado).
4. Este vapor de água se mistura com o ar e, como é mais leve, começa a subir.
5. A água, quando é aquecida (pelo Sol ou outro processo de aquecimento), evapora e se transforma em vapor de água.

A ordem em que os processos ocorrem é descrita na seguinte alternativa.

- A) 1, 2, 3, 4 e 5
- B) 5, 4, 3, 2 e 1
- C) 4, 3, 2, 1 e 5
- D) 3, 4, 5, 1 e 2