



# Setor de Educação Profissional Tecnológica

## Teste de Seleção 2016

Edital N° 29/2015 – NC – Prova: 06/12/2015

302 – Agente Comunitário de Saúde

Matemática, Ciências Humanas,  
Ciências Naturais e Redação

### INSTRUÇÕES

1. Confira, abaixo, o seu número de inscrição, turma e nome. Assine no local indicado.
2. Aguarde autorização para abrir o caderno de prova. Antes de iniciar a resolução das questões, confira a numeração de todas as páginas.
3. A prova é composta de 20 questões objetivas (4 de Matemática, 8 de Ciências Humanas e 8 de Ciências Naturais/Biologia) e 1 questão discursiva de Redação.
4. Nesta prova, as questões objetivas são de múltipla escolha, com 5 (cinco) alternativas cada uma, sempre na sequência **a, b, c, d, e**, das quais somente uma deve ser assinalada.
5. A questão discursiva deverá ser resolvida no caderno de provas e transcrita na folha de versão definitiva, que será distribuída pelo aplicador de prova no momento oportuno.
6. A interpretação das questões é parte do processo de avaliação, não sendo permitidas perguntas aos aplicadores de prova.
7. Ao receber o cartão-resposta e a folha de versão definitiva, examine-os e verifique se o nome impresso neles corresponde ao seu. Caso haja qualquer irregularidade, comunique-a imediatamente ao aplicador de prova.
8. O cartão-resposta deverá ser preenchido com caneta esferográfica preta, tendo-se o cuidado de não ultrapassar o limite do espaço para cada marcação.
9. A resposta da questão discursiva deve ser transcrita **NA ÍNTEGRA** para a folha de versão definitiva, com caneta preta.  
**Será considerada para correção apenas a resposta que conste na folha de versão definitiva.**
10. Não serão permitidas consultas, empréstimos e comunicação entre os candidatos, tampouco o uso de livros, apontamentos e equipamentos eletrônicos ou não, inclusive relógio. O não cumprimento dessas exigências implicará a eliminação do candidato.
11. São vedados o porte e/ou o uso de aparelhos sonoros, fonográficos, de comunicação ou de registro, eletrônicos ou não, tais como: agendas, relógios com calculadoras, relógios digitais, telefones celulares, *tablets*, microcomputadores portáteis ou similares, devendo ser desligados e colocados OBRIGATORIAMENTE no saco plástico. São vedados também o porte e/ou uso de armas, óculos escuros ou de quaisquer acessórios de chapelaria, tais como boné, chapéu, gorro ou protetores auriculares. Caso essas exigências sejam descumpridas, o candidato será excluído do concurso.
12. O tempo de resolução das questões, incluindo o tempo para preenchimento do cartão-resposta e a transcrição na folha de versão definitiva, é de 4 (quatro) horas.
13. Ao concluir a prova, permaneça em seu lugar e comunique ao aplicador de prova. Aguarde autorização para entregar o caderno de prova, o cartão-resposta, a folha de versão definitiva e a ficha de identificação.
14. Se desejar, anote as respostas no quadro abaixo, recorte na linha indicada e leve-o consigo.

DURAÇÃO DESTA PROVA: 4 horas

NÚMERO DE INSCRIÇÃO

TURMA

NOME DO CANDIDATO

ASSINATURA DO CANDIDATO

✂ .....

### RESPOSTAS

01 -	06 -	11 -	16 -
02 -	07 -	12 -	17 -
03 -	08 -	13 -	18 -
04 -	09 -	14 -	19 -
05 -	10 -	15 -	20 -

A partir da divulgação da lista de aprovados, o candidato terá acesso ao seu desempenho individual no site do NC ([www.nc.ufpr.br](http://www.nc.ufpr.br)). Para obter essa informação, deverá ter à mão os seguintes dados:

**nº de inscrição:**

**senha de acesso:**

## MATEMÁTICA

- 01 - Para preparar um suco de laranja com mamão, misturam-se 2 e  $\frac{3}{4}$  copos de suco de laranja,  $\frac{1}{4}$  de copo de suco de mamão,  $\frac{1}{2}$  copo de água e açúcar à vontade. Desprezando-se o açúcar, quantos copos rendem uma receita desse suco?**
- 1 e  $\frac{1}{6}$ .
  - $\frac{7}{10}$ .
  - 2 e  $\frac{5}{6}$ .
  - ▶ d) 3 e  $\frac{1}{2}$ .
  - 7.
- 02 - Na embalagem de um produto para limpeza de pisos, recomenda-se a diluição desse produto na proporção de uma tampinha para cada 10.000 ml de água. Quanto do produto deve ser diluído em um balde com capacidade para 7,5 litros?**
- 0,00075 da tampa.
  - $\frac{4}{3}$  da tampa.
  - 1,3 da tampa.
  - ▶ d)  $\frac{3}{4}$  da tampa.
  - 7,5 da tampa.
- 03 - Para o combate à desnutrição infantil, uma ONG desenvolveu uma farinha composta por diferentes nutrientes. Cada família recebe, por semana, uma porção com 250 gramas por criança. A meta é aumentar em 15% a porção por criança. De quantos gramas será o aumento da porção por criança?**
- 16,6 g.
  - ▶ b) 37,5 g.
  - 287,5 g.
  - 375 g.
  - 1666 g.
- 04 - Na cozinha de um restaurante, são utilizados, por semana, 100 litros de água clorada e 20 ml de hipoclorito de sódio, para fazer a solução de higienização das hortaliças e legumes. Qual é a razão entre a quantidade de hipoclorito de sódio e de água dessa solução, sabendo-se que a proporção é constante?**
- 0,002 para 100.
  - 1 para 5.
  - ▶ c) 1 para 5.000.
  - 5 para 1.
  - 5.000 para 1.

## CIÊNCIAS HUMANAS

**05 - Sobre a Idade Média, assinale a alternativa correta.**

- ▶ a) A economia feudal era essencialmente agrária.
- b) Esse período foi marcado por intenso espírito crítico, racionalidade e ausência de influência religiosa.
- c) A classe burguesa compunha a maioria da população e dedicava-se basicamente às atividades comerciais.
- d) A grande propriedade que caracterizou esse período foi chamada de *pólis* e tendia a ser autossuficiente.
- e) A sociedade na Idade Média era dividida em classes e, conforme ocorria acúmulo de riqueza, era possível mudar de uma classe para outra.

**06 - A respeito da Revolução Industrial, considere as seguintes afirmativas:**

- 1. Um dos componentes fundamentais da Revolução Industrial foi o desenvolvimento dos meios de transporte, de maneira especial, o surgimento das ferrovias.**
- 2. A Revolução Industrial provocou mudanças que tornaram o sistema capitalista dominante na organização da sociedade.**
- 3. Devido às condições de trabalho nas fábricas, não foi registrado na Inglaterra o trabalho infantil, de modo que as crianças destinavam seu tempo unicamente aos estudos e brincadeiras.**

**Assinale a alternativa correta.**

- a) Somente a afirmativa 1 é verdadeira.
- b) Somente a afirmativa 2 é verdadeira.
- ▶ c) Somente as afirmativas 1 e 2 são verdadeiras.
- d) Somente as afirmativas 1 e 3 são verdadeiras.
- e) As afirmativas 1, 2 e 3 são verdadeiras.

**07 - Com relação à ditadura militar brasileira, que teve início em 1964, identifique as afirmativas a seguir como verdadeiras (V) ou falsas (F):**

- ( ) A publicação dos atos institucionais foi um forma de legitimar rapidamente as medidas do governo. Entre os atos publicados no período, o AI-5 concedia ao presidente da República plenos poderes, como o direito de cassar mandados.
- ( ) O período foi marcado por significativo desenvolvimento econômico, que ficou conhecido como “milagre brasileiro”.
- ( ) Em meio a manifestações de artistas e estudantes contrários ao regime, os operários conseguiram manter um diálogo contínuo com o governo, devido à importância dessa classe trabalhadora para a economia do país.

**Assinale a alternativa que apresenta a sequência correta, de cima para baixo.**

- a) V – F – V.
- ▶ b) V – V – F.
- c) F – F – V.
- d) F – V – F.
- e) V – F – F.

**08 - Sobre a redemocratização no Brasil pós-ditadura, assinale a alternativa correta.**

- ▶ a) Uma das ações que marcou o processo de redemocratização foi a campanha pelas eleições diretas para a presidência da República, que ficou conhecida como “Diretas já”.
- b) O bipartidarismo foi uma das marcas do período pós-ditadura, motivo pelo qual a ARENA e o MDB foram os únicos partidos políticos autorizados a funcionar no período.
- c) O presidente Tancredo Neves foi o primeiro presidente eleito pelo voto popular após a ditadura militar.
- d) Devido às graves denúncias que ocorreram, o presidente José Sarney foi afastado da presidência da República. Esse processo ficou conhecido como *impeachment*.
- e) Fernando Collor de Mello foi um dos presidentes eleitos após a ditadura militar e ficou famoso pela criação do Programa Bolsa-Família.

**09 - "...é o primeiro vinho internacional produzido na latitude 8° Sul". Essa mensagem aparece estampada nos rótulos das garrafas de vinho produzido por uma vitivinícola em território nacional, e contém uma informação que possibilita afirmar que a produção ocorre:**

- ▶ a) no Vale do São Francisco, na região Nordeste.
- b) no Vale dos Vinhedos, na região Sul.
- c) na Chapada do Araripe, na região Nordeste.
- d) no Planalto Catarinense, na região Sul.
- e) no Planalto da Borborema, na região Nordeste.

**10 - Após décadas em vigor, a China decidiu abolir a política do filho único, numa decisão tomada em outubro de 2015 pela direção do Partido Comunista Chinês. A restrição quanto ao número filhos, contudo, permanece: os casais, a partir de agora, podem ter no máximo dois filhos. A política demográfica que transparece no texto acima denomina-se:**

- a) Malthusianismo.
- ▶ b) Neomalthusianismo.
- c) Eugenia.
- d) Darwinismo Social.
- e) Reformismo.

**11 - Os BRICS (Brasil, Rússia, Índia, China e África do Sul) surgiram para, entre outras razões, introduzir algumas nuances no atual modelo de globalização, destacando-se:**

- ▶ a) o fortalecimento do Estado como regulador da economia e promotor de políticas sociais.
- b) a desregulamentação ou flexibilização dos mercados financeiros.
- c) a liberalização do comércio internacional.
- d) a concentração da regulação econômica global em duas instituições multilaterais, o Banco Mundial e o FMI.
- e) a privatização das economias emergentes.

**12 - Em outubro de 2015, os termômetros registraram, em plena primavera, temperaturas inferiores a 10 °C no Sul do Brasil. Esse fato deve ser atribuído:**

- a) ao fenômeno El Niño.
- b) à mudança climática no planeta.
- ▶ c) à dinâmica das massas de ar.
- d) ao desmatamento ocorrido na Mata com Araucárias.
- e) à ocorrência de inversões térmicas.

## CIÊNCIAS NATURAIS/BIOLOGIA

**13 - A membrana plasmática desempenha diversas funções na célula, entre as quais a capacidade seletiva. Em relação a essa função, assinale a alternativa correta.**

- a) Na difusão facilitada, ocorre passagem de soluto sem gasto de energia, pois ele vai do meio hipotônico para o hipertônico.
- b) Osmose é a passagem do soluto sem gasto de energia, pois ele vai do meio hipertônico para o hipotônico.
- c) A exocitose é a passagem de partículas sólidas do meio exterior para o interior da célula.
- ▶ d) No transporte ativo, ocorre passagem de substâncias com gasto de energia, pois elas vão contra o gradiente de concentração.
- e) A pinocitose é a passagem de partículas líquidas do meio interior para o exterior da célula.

**14 - O corpo humano é constituído por diferentes órgãos, os quais, por sua vez, são constituídos por diversos tipos de tecido. São exemplos de tecido conjuntivo:**

- ▶ a) cartilagem do nariz, gordura da barriga e tendão do tornozelo.
- b) cartilagem do nariz, fêmur e músculo da perna.
- c) gordura da barriga, coração e sangue.
- d) fêmur, tendão do tornozelo e coração.
- e) pele, sangue e músculo da perna.

**15 - Fenilcetonúria é uma doença inata do metabolismo, de herança recessiva, que impede a transformação do aminoácido fenilalanina em tirosina. Assim, o portador da doença apresenta níveis elevados do aminoácido no sangue, gerando, por sua vez, metabólitos nocivos ao desenvolvimento do cérebro da criança. Esse fator pode acarretar deficiência mental irreversível.**

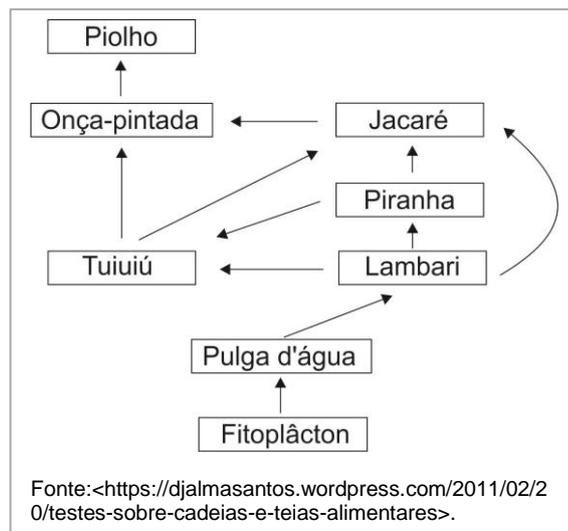
(Baseado no texto de Jorge Luiz Lima, disponível em <<http://www.uff.br/discamep/fenil.htm>>.)

**Sobre um casal saudável que teve um filho com fenilcetonúria, é correto afirmar que:**

- a) o pai é homocigoto dominante e a mãe é homocigota recessiva para o gene que provoca a doença.
- b) o pai é heterocigoto e a mãe é homocigota recessiva para o gene que provoca a doença.
- c) o pai é heterocigoto e a mãe é homocigota dominante.
- ▶ d) ambos os genitores são heterocigotos para a doença.
- e) ambos os genitores são homocigotos recessivos para o gene que provoca a doença.

**16 - Observando a teia alimentar ao lado, é correto afirmar:**

- a) A quantidade de energia nessa teia sofre pequenas alterações, pois todos os animais estão no mesmo ecossistema.
- b) A maior quantidade de energia disponível encontra-se no nível da onça-pintada.
- c) A menor quantidade de energia disponível encontra-se no nível do fitoplâncton.
- d) A quantidade de energia disponível nos níveis tróficos do lambari e do tuiuiú é equivalente.
- ▶ e) A quantidade de energia disponível no nível trófico da pulga d'água é maior que a do nível trófico do lambari.



**17 - Estudos desenvolvidos na PUC-MG com cogumelo do sol (*Agaricus blazei*) podem dar origem a fármacos para leishmaniose e malária. Quanto à primeira doença, o grupo de pesquisadores demonstrou que é possível reduzir a capacidade de infecção e até matar o parasita causador. Em relação à malária, o fármaco impede o desenvolvimento da forma grave, protegendo o tecido cerebral.**

(Texto baseado em notícia disponível em <<http://cienciahoje.uol.com.br/noticias/2015/03/versatil-cogumelo>>.)

**Sobre essas doenças, é correto afirmar:**

- a) A malária tem como vetor um mosquito, e a leishmaniose tem como vetor um caramujo.
- b) Ambas são causadas por protozoários, mas enquanto a malária é transmitida por picada do mosquito-palha, a leishmaniose é por picada do mosquito *Anopheles*.
- ▶ c) Ambas são causadas por protozoários, mas enquanto a malária é transmitida por picada do mosquito *Anopheles*, a leishmaniose é por picada do mosquito-palha.
- d) A malária é causada pelo protozoário do gênero *Plasmodium*, e a leishmaniose, por um nematoide.
- e) Ambas são causadas por protozoários, mas enquanto a malária é transmitida por picada de mosquito, a leishmaniose se dá por contato com água contaminada.

18 - "Ah! O quintal da minha infância, que boas lembranças! Na goiabeira, orquídeas se fixavam ao tronco, havia líquens por toda a parte, até uma colmeia de abelhas vivia ali na laranjeira. Hoje, entendo que se tratavam de exemplos de associações".

Segundo o relato, a orquídea é um caso de \_\_\_\_\_ com a goiabeira, os líquens são exemplo de \_\_\_\_\_ entre alga e fungo e as abelhas na colmeia viviam em \_\_\_\_\_.

Os conceitos corretos para preencher essas lacunas são, respectivamente:

- a) parasitismo – inquilinismo – protocooperação.
- b) parasitismo – protocooperação – mutualismo.
- c) mutualismo – colônia – inquilinismo.
- d) inquilinismo – sociedade – colônia.
- ▶ e) inquilinismo – mutualismo – sociedade.

19 - Sobre adaptações evolutivas, considere as seguintes afirmativas:

1. A resistência a antibióticos que acontece geralmente nas bactérias é um exemplo de mutação.
2. Coloração e forma semelhantes a um graveto do inseto bicho-pau é um exemplo de mimetismo.
3. A mudança de cor do camaleão conforme o ambiente é um exemplo de camuflagem.

Assinale a alternativa correta.

- a) Somente a afirmativa 1 é verdadeira.
- b) Somente a afirmativa 2 é verdadeira.
- c) Somente a afirmativa 3 é verdadeira.
- d) Somente as afirmativas 1 e 2 são verdadeiras.
- ▶ e) Somente as afirmativas 1 e 3 são verdadeiras.

20 - Impacto ambiental deve ser entendido como um desequilíbrio provocado por um choque, resultante da ação do homem sobre o meio ambiente. No entanto, pode ser resultado de acidentes naturais.

(Fonte: <<http://www.portaleducacao.com.br/biologia/artigos>>.)

Sobre as ações humanas na natureza e as respectivas consequências, identifique como verdadeiras (V) ou falsas (F) as seguintes afirmativas:

- ( ) O excesso de monóxido de carbono contribui para o efeito estufa.
- ( ) O excesso de dióxido de enxofre contribui para o buraco na camada de ozônio.
- ( ) O excesso de matéria orgânica nos rios contribui para a mortalidade de peixes.
- ( ) O excesso de pavimentação contribui para a enchente urbana.

Assinale a alternativa que apresenta a sequência correta, de cima para baixo.

- a) V – V – F – F.
- b) V – F – V – V.
- c) F – V – V – F.
- ▶ d) F – F – V – V.
- e) V – F – F – V.

Questão discursiva na próxima página.



