UNIVERSIDADE ESTADUAL DE PONTA GROSSA
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO
CONCURSO PÚBLICO – EDITAL Nº 135/2011
FUNÇÃO: TÉCNICO EM INFORMÁTICA

_____ _____
(NOME COMPLETO EM LETRA DE FORMA) (Nº DE INSCRIÇÃO)

INSTRUÇÕES

1. Verifique se este caderno contém vinte questões objetivas e observe se ele apresenta algum tipo de defeito. Em caso de dúvida, comunique o fiscal.
2. O conteúdo desta prova está distribuído da seguinte maneira:

QUESTÕES	CONTEÚDO	QUESTÕES	CONTEÚDO	QUESTÕES	CONTEÚDO
01 a 05	Língua Portuguesa	06 a 10	Matemática	11 a 20	Conhecimentos Específicos

3. As questões desta prova apresentam quatro alternativas, assinaladas com os números 01, 02, 04 e 08, nesta sequência. Cada questão terá como resposta a soma dos números correspondentes às alternativas que você apontar como corretas.

4. Instruções sobre o cartão de respostas.
   4.1 CONFIRA os dados seguintes, que devem coincidir com os de sua inscrição: nome do candidato, função, número de inscrição.
   4.2 ASSINE no local indicado.
   4.3 PREENCHA os campos ópticos com cuidado, porque não haverá substituição do cartão em caso de erro ou rasura.
   4.4 NÃO DOBRE E NÃO AMASSE o cartão.
   4.5 Para cada questão, PREENCHA SEMPRE DOIS CAMPOS, um na coluna das dezenas e um na coluna das unidades. Como exemplo, se esta prova tivesse a questão 41 e se você encontrasse o número 09 como resposta para ela, o cartão de registro de respostas teria que ser assinalado da maneira indicada ao lado.



5. O prazo destinado para resolução desta prova é de TRÊS HORAS, a partir do momento em que for completado o processo de distribuição dos cadernos de questões, incluído o tempo para preenchimento do cartão de respostas.
6. Quando você terminar a prova, solicite ao fiscal que apanhe o material de prova na sua carteira. Assine o protocolo de registro de presença e aguarde sua liberação pelo fiscal para sair do local de prova. Lembre-se de que você só pode deixar o local de prova após às 10h30min.

7. É obrigatória a permanência dos três últimos candidatos da sala para a assinatura da ata de encerramento de aplicação da prova.

Observação: Você pode preencher a papeleta abaixo e levá-la.
ATENÇÃO! Só a destaque depois de ter entregue o cartão de respostas ao fiscal.

..... destaque aqui .....

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE PONTA GROSSA
COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO
CONCURSO PÚBLICO – EDITAL Nº 135/2011
FUNÇÃO: TÉCNICO EM INFORMÁTICA

PAPELETA PARA ANOTAÇÃO DAS RESPOSTAS ASSINALADAS – USO OPCIONAL

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10
06	**11**	**14**	**03**	**15**	**03**	**12**	**14**	**10**	**03**

11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
02	**15**	**07**	**14**	**04**	**05**	**11**	**09**	**02**	**08**

LÍNGUA PORTUGUESA

TEXTO PARA AS QUESTÕES 01 A 05

Esse tal de cortisol

Hormônio produzido pela glândula suprarrenal, o cortisol é liberado como socorro para aliviar a pressão da adrenalina sobre o organismo. O efeito benéfico, no entanto, torna-se prejudicial quando ele fica muito tempo no corpo, o que acontece nas situações de estresse prolongado. O *workaholic*[1], vale lembrar, vive em constante estresse.

A curto prazo, explica Naim Akel Filho, professor de Psicologia da Pontifícia Universidade Católica do Paraná – PUCPR e coordenador do Grupo de Estudos em Neurociência, o prejuízo é a perda de qualidade de vida. Desânimo, desmotivação, agressividade e irritação são os sintomas mais comuns. A face mais perversa desse acúmulo, porém vem a longo prazo. "É um prejuízo silencioso: a morte dos neurônios. Na juventude ela não se revela, aparecendo de forma mais intensa no envelhecimento, quando o indivíduo precisa da reserva e ela foi queimada", afirma Akel Filho. "Diversas pesquisas já relacionaram o mal de Alzheimer e as perdas cognitivas da velhice ao estresse crônico", acrescenta.

Adaptado de: jornal Gazeta do Povo de 01.05.2011, página 11, suplemento Viverbem

1 workaholic - que ou quem é viciado em trabalho.

01 – Com relação ao texto, assinale o que for correto.

01) O mal de Alzheimer pode apresentar sintomas ainda na juventude.
02) Precisamos controlar o estresse para não comprometer a saúde mental na velhice.
04) O cortisol prejudica a saúde das pessoas quando permanece por muito tempo no organismo.
08) Os níveis de produção de cortisol mantêm-se estáveis por toda a vida do ser humano.

02 – Os termos "hormônio" e "indivíduo" são acentuados porque são paroxítonas terminadas em ditongo crescente. Com relação às palavras que estão grafadas corretamente, acentuadas ou não, conforme as regras de acentuação vigentes no nosso país, assinale o que for correto.

01) Equilíbrio, expediente, experiência, rubrica.
02) Tirania, tolerância, soberania, carência.
04) Referência, versatil, incidência, escritório.
08) Princípio, modéstia, mecânica, acessível.

03 – Na última frase "... já relacionaram o mal de Alzheimer ...", o termo destacado é um substantivo. Com relação ao emprego das palavras "mau" e "mal" nos períodos abaixo, assinale o que for correto.

01) Infelizmente ele faz um mal negócio pedindo demissão do emprego.
02) Assim você me deixa mal diante dos amigos.
04) Mal ele saiu da faculdade, já conseguiu um bom emprego.
08) Quando não há limites para o tempo dedicado ao trabalho, pode significar um mau gerenciamento da vida da pessoa.

04 – Com relação ao texto, assinale o que for correto.

01) Na segunda frase foi empregado o pronome pessoal reto "ele" para substituir o termo "cortisol".
02) O adjetivo "cognitivas" empregado na última frase do texto pode ser substituído pela locução adjetiva "de cognição" sem prejuízo ao conteúdo.
04) Os adjetivos "constante" e "crônico" que acompanham o substantivo "estresse" são antônimos.
08) Ao final do texto, se substituirmos o termo "estresse" por "perturbação", a combinação regente "ao" seria substituída pelo artigo "a".

05 – Na frase "Desânimo, desmotivação, agressividade e irritação são os sintomas mais comuns", o verbo ser está conjugado na 3ª pessoa do plural, pois concorda com o sujeito composto da oração. Com relação às regras de concordância verbal e nominal adotadas pela norma culta da língua portuguesa, assinale o que for correto.

01) Fazia dois dias que chovia sem parar.
02) Nunca houve tantas contribuições para a campanha organizada pela associação.
04) A impossibilidade de acordos entre os jogadores acarreta dificuldades para os times.
08) Mais de um caso de ausência foi constatado no concurso.

MATEMÁTICA

06 – Um atleta já percorreu 35% de uma distância de 8 km. Nesse contexto, assinale o que for correto.

01) O atleta já percorreu 2.800 m.
02) Ainda falta percorrer 5,2 km.
04) Ainda falta percorrer 520 m.
08) O atleta já percorreu 280 m.

07 – Na compra de uma geladeira, Márcia obteve um desconto de 10% sobre o preço de tabela e vai pagar R$ 720,00, num certo prazo. Lúcia comprou o mesmo produto, mas como vai pagar à vista obteve um desconto maior, e vai pagar R$ 680,00. Nesse contexto, assinale o que for correto.

01) Márcia vai pagar 10% a mais que Lúcia.
02) Na venda das duas geladeiras a loja deu um desconto de R$ 100,00.
04) O preço de tabela da geladeira é superior a R$ 750,00.
08) Lúcia obteve um desconto de 15% sobre o preço de tabela.

08 – Os números inteiros que aparecem na tabela abaixo foram dispostos segundo determinado padrão. Considerando-se que esse padrão seja mantido indefinidamente, assinale o que for correto.

1ª coluna	2ª coluna	3ª coluna
1	2	3
6	7	8
11	12	13
.	.	.
.	.	.
.	.	.
.	.	.

01) O número 485 pertence à 3ª coluna.
02) O número 586 pertence à 1ª coluna.
04) O número 358 pertence à 3ª coluna.
08) O número 497 pertence à 2ª coluna.

09 – Assinale o que for correto.

01) Se 1 hectare equivale a 1 hm^2, então 2 hectares equivalem a 200 m^2.
02) Uma área de 5 km^2 tem 50.000 dam^2.
04) Uma estrada tem 2,5 km. Então 60% dessa estrada corresponde a 150 m.
08) Um caderno tem 200 mm de largura e 3 dm de comprimento. O contorno desse caderno mede um metro.

10 – Considere duas peças de madeira X e Y. A peça X tem a forma de um cubo com aresta de 6 cm e a peça Y tem a forma de um paralelepípedo retângulo, cuja base tem dimensões de 6 cm e 9 cm. Se as duas peças têm o mesmo volume, assinale o que for correto.

01) A altura da peça Y é de 4 cm.
02) A área total da peça X é de 216 cm^2.
04) A área total da peça Y é de 114 cm^2.
08) As duas peças juntas têm um volume de 416 cm^3.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

11 – Analise o algoritmo abaixo, no que se refere ao resultado, valor da saída, que esse algoritmo pode gerar, supondo que ele seja implementado em uma linguagem de programação e o programa resultante executado, e assinale o que for correto.

```
Algoritmo Cálculo;

Var
   a, b, c, d : Inteiro;
   x : Real;

Início
   a ← 4;
   b ← 5;
   c ← 6;
   d ← 7;

   Se (c/a >= 12) or (c <= 6) então
      x ← ((b+d)/c)*a
   senão
      x ← (d*c-2)*2;
   Fim se;

   Escreva('Resultado: ', x);
Fim.
```

01) 7.
02) 8.
04) 70.
08) 80.

12 – No que se refere à Programação Orientada a Objetos, assinale o que for correto.

01) Polimorfismo.
02) Classe.
04) Herança.
08) Instância de uma classe.

13 – Com relação a Banco de Dados Relacionais, assinale o que for correto.

01) Na terminologia de base de dados relacional, a linha é chamada de *tupla*, a coluna é chamada de *atributo* e a tabela de *relação*.
02) As operações, *union*, *intersection*, *difference* e *cartesian product*, pertencem à Álgebra Relacional.
04) No cálculo relacional existem variáveis, constantes, operadores lógicos, operadores de comparação e quantificadores.
08) O uso de chave estrangeira não é permitido no modelo relacional.

14 – No que se refere às assertivas abaixo que contém expressões lógicas e cujo resultado da avaliação obtém-se como resposta *Verdadeiro* e considerando a declaração e a inicialização das variáveis abaixo, assinale o que for correto.

```
Var
  a, b, c : Lógico;
  x, y : Inteiro;

  a ← Verdadeiro;
  b ← Falso;
  c ← Verdadeiro;
  x ← 5;
  y ← 10;
```

01) ((A **or** B) **and** (A **and** B) **or** (X > 10) **or** (Y < 5))).
02) ((A **or** B) **or** (A **and** B) **or** (X >= 10))).
04) ((A **and** B) **and** (A **or** B **or** C) **or** (A **and not** B) **or** (**not**(X > 10)))).
08) ((A **and** B) **or** (A **and not** B) **or** (X > 10))).

---

15 – Com relação às estruturas de controle em linguagem de programação PHP, no que se refere aos valores que a variável < $i > assumirá, e supondo que o loop abaixo seja executado, assinale o que for correto.

```
for ($i = 2; $i < 8; $i++) {
   echo $i;
}
```

01) 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7.
02) 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8.
04) 2, 3, 4, 5, 6, 7.
08) 3, 4, 5, 6, 7, 8.

---

16 – Com relação à Linguagem de Programação JavaScript, assinale o que for correto.

01) Suporta programação orientada a objetos.
02) Apesar de os comandos JavaScript serem integrados às páginas HTML e interpretados pelo browser, para os códigos JavaScript serem executados devem ser previamente compilados.
04) Os comandos JavaScript são integrados às páginas HTML e interpretados pelo browser, ou seja, o JavaScript não possui nenhum procedimento de compilação.
08) Não suporta o uso de variáveis.

---

17 – Com relação à Linguagem de Programação PHP, no que se refere aos operadores lógicos, assinale o que for correto.

01) &&
02) ||
04) $$
08) !

---

18 – Com relação à Recursividade, assinale o que for correto.

01) Uma rotina é recursiva quando ela chama a si mesma, seja de forma direta ou indireta.
02) É vantajoso o uso da recursividade, pois cada vez que a rotina é chamada, todas as variáveis locais não são recriadas, ou seja, implica em menor esforço computacional tanto de tempo quanto de espaço em memória.
04) Uma chamada recursiva não precisa estar condicionada a uma expressão lógica, pois jamais criará um *looping* infinito, ou seja, ela se encerra automaticamente quando a recursão termina.
08) Normalmente, as rotinas não recursivas são mais rápidas que suas correspondentes em versão recursiva.

---

19 – Com relação à linguagem de programação SQL, supondo que em um banco de dados exista uma tabela identificada por "ALUNOS" e possua um campo designado por "CODIGO", de acordo com a instrução abaixo:

```
select * from ALUNOS where CODIGO = '00100' OR
CODIGO = '00200'
```

Considerando a instrução acima, no que se refere à saída obtida, assinale o que for correto.

01) Retorna uma única linha com a primeira ocorrência de umas das igualdades para o campo CODIGO, isto é, quando este for igual a 00100 ou 00200.
02) Retorna todas as linhas para as quais o campo CODIGO for igual a 00100 ou 00200.
04) Retorna todas as colunas para as quais o campo CODIGO for igual a 00100 ou 00200.
08) Retorna uma única linha para a qual o campo CODIGO for igual a 00100 ou 00200.

---

20 – Com relação ao trecho de código-fonte abaixo, no que se refere à linguagem de programação na qual o mesmo foi escrito, assinale o que for correto.

```
public class Valor extends Object
{
    public static void main(String args[])
{
int x = 5;
int k = 0;
if (x > 10)
{
   x = 50;
}
else
{
   x = 40;
}
```

01) PHP.
02) Cobol.
04) Delphi.
08) Java.