

# Caderno de Prova

E1M08

## Mecânico

Dia: 13 de dezembro de 2009 • Horário: das 9 às 12 h

Duração: 3 horas, incluído o tempo para o preenchimento do cartão-resposta.

❶ Confira o número que você obteve no ato da inscrição com o que está indicado no cartão-resposta.

### Instruções

Para fazer a prova você usará:

- este **caderno de prova**;
- um **cartão-resposta** que contém o seu nome, número de inscrição e espaço para assinatura.

Verifique, no caderno de prova se:

- faltam folhas e a sequência de questões, no total de 40, está correta.
- há imperfeições gráficas que possam causar dúvidas.

**Comunique imediatamente ao fiscal qualquer irregularidade.**

### Atenção!

- Não é permitido qualquer tipo de consulta durante a realização da prova.
- Para cada questão são apresentadas 5 (cinco) alternativas diferentes de respostas (a, b, c, d, e). Apenas uma delas constitui a resposta correta em relação ao enunciado da questão.
- A interpretação das questões é parte integrante da prova, não sendo permitidas perguntas aos fiscais.
- Não destaque folhas da prova.

Ao terminar a prova, entregue ao fiscal o caderno de prova completo e o cartão-resposta devidamente preenchido e assinado. O gabarito da prova será divulgado no site do concurso.

<http://brusque.fepese.ufsc.br>



# Conhecimentos Gerais

(20 questões)

## Português

(8 questões)

### Um brinde artesanal

Na extensa bagagem cultural trazida pelos imigrantes no século 19, não poderia faltar uma tradicional paixão do povo germânico: a cerveja. Apreciada desde a Idade Média na Alemanha, a bebida começou a fermentar em terras catarinenses logo nos primeiros anos de existência de cada colônia. No início, dezenas de pequenas cervejarias foram criadas, com gestão basicamente familiar e tecnologias rudimentares de produção.

As fábricas de cerveja locais se mantiveram ativas por apenas algumas décadas, quando muitas delas começaram a ser vendidas e renomeadas, incorporadas a grandes indústrias do ramo. No entanto, os últimos 12 anos testemunharam o ressurgimento de várias microcervejarias em Santa Catarina, agora revitalizadas pelo empreendedorismo dos proprietários e pela qualidade do produto, reconhecida até em competições internacionais.

Tanto nos primeiros anos das colônias como na atual retomada das microcervejarias, há um elemento essencial em comum: a Lei de Pureza (Reiinheitsgebot), instituída na região da Bavária, em 1516, pelo Duque Wilhelm IV. De acordo com suas diretrizes, a cerveja deve ser feita somente com estes elementos: malte de cevada, lúpulo e água. Nada de conservantes ou corantes. Cerveja pura. E água, quanto mais pura, melhor. E isso havia de sobra em Santa Catarina, durante os primeiros anos da imigração.

Quem foi o pioneiro na fabricação da bebida em Santa Catarina? O título cabe a um suíço, Gabriel Schmalz, que instalou em 1852 uma pequena fábrica em Joinville, onde hoje é a Rua Visconde de Yaunay.

Hoje há várias fábricas de cerveja artesanal em nossas terras. Isso sem contar os diversos fabricantes amadores, amigos que se reúnem para produzir cerveja apenas por prazer, mantendo viva a tradição cervejeira trazida pelos imigrantes.

Adapt de *Origem: 180 anos da imigração alemã em Santa Catarina*. Editora Empreendedor, s/d, p. 66-69.

1. Pela leitura do texto, está **errado** o que se afirma, em relação à cerveja:

- a. ( ) Ela foi um dos itens culturais trazidos pelos alemães que povoaram Santa Catarina.
- b. ( ) Muitas fábricas locais passaram a fazer parte de indústrias maiores, enquanto outras continuaram sua atividade por alguns anos.
- c. ( ) Os alemães sempre consideraram malte de cevada, lúpulo e água ingredientes básicos para a preparação da cerveja.
- d. (X) Porque ela se constituía paixão, para o povo germânico, desde o início a cerveja catarinense ficou reconhecida nacionalmente por sua qualidade.
- e. ( ) Porque os imigrantes encontram em terras catarinenses água pura em abundância, conseguiram respeitar a Lei de Pureza, para a fabricação da bebida.

2. O título cabe a um suíço, Gabriel Schmalz, que instalou em 1852 uma pequena fábrica em Joinville, onde hoje é a Rua Visconde de Taunay.

Assinale a alternativa **errada**, em relação a essa informação.

- a. ( ) O que refere-se ao suíço; equivale a o qual.
- b. (X) O adjetivo pequena traduz, na frase, o afeto, carinho que o suíço sentia por sua fábrica.
- c. ( ) O nome Gabriel Schmalz está isolado por vírgulas porque é aposto de um suíço.
- d. ( ) Não haveria alteração de sentido da frase, se ela iniciasse assim: Uma pequena fábrica foi instalada por um suíço...
- e. ( ) A expressão O título refere-se, no texto a que essa frase pertence, a pioneiro na fabricação da bebida em Santa Catarina.

## Prefeitura Municipal de Brusque

3. Assinale a alternativa **errada**, quanto à regência verbal.

- a. ( X ) Marta? Quando lhe vi abracei-lhe.
- b. ( ) Sr guarda, eu lhe obedeço, porque obedeço à lei que o senhor representa.
- c. ( ) O prefeito incumbiu-nos de fiscalizar o meio ambiente brusquense.
- d. ( ) Assistimos às aulas de português, porque visávamos ao sucesso neste concurso.
- e. ( ) Informo Vossa Senhoria de que sua solicitação já foi atendida.

---

4. Assinale a alternativa **errada**.

- a. ( ) As palavras fábrica, máquinas, rótulo e século recebem acento gráfico por serem proparoxítonas.
- b. ( ) Como peças e carroça, são grafadas: abstenção, afixar, alicerçar, arruaça.
- c. ( X ) As palavras baínha, juíz, ruím e caír recebem acento gráfico por serem hiatos.
- d. ( ) Como compromisso, são grafadas: comissão, concessão, intromissão, retrocesso.
- e. ( ) Como a forma verbal habilitou, iniciam com h: hediondo, hemisfério, hesitar, homologar.

---

5. Assinale a alternativa **errada**, quanto à colocação pronominal.

- a. ( ) Onde se meteram aqueles candidatos?
- b. ( X ) Quem apresentou-nos o projeto elétrico?
- c. ( ) Deveríamos dizer-lhe a verdade, sobre o artesanato local?
- d. ( ) O agrimensor não lhes entregou o projeto já aprovado?
- e. ( ) Logo que o vi, chamei-o para me ajudar nas tarefas.

6. No Estado, microcervejarias, como a brusquense Zehn Bier, tiveram expansão a partir deste século. Além delas, há fabricantes amadores de cerveja, que não comercializam o produto.

Assinale a alternativa **errada**.

- a. ( ) Em No Estado há ideia de lugar.
- b. ( ) Em a partir deste século há ideia de tempo.
- c. ( ) Em como a brusquense, há ideia de comparação.
- d. ( ) O pronome, em delas, refere-se a microcervejarias.
- e. ( X ) Alguns fabricantes são amadores porque apenas fabricam cerveja para suas famílias.

---

7. Observe as frases abaixo.

- I. Remetemos inclusa a documentação solicitada.
- II. Descuidar de nosso meio ambiente é crime de lesa-pátria.
- III. É proibido entrada a estranhos.
- IV. A entrada é proibida a estranhos.
- V. Precisam-se de secretárias eficientes.
- VI. Fazem vinte anos que cheguei ao Berço da Fiação Catarinense.
- VII. Sempre haverá pessoas meio aborrecidas conosco, haja vista que nem Cristo contentou todos.

Assinale a alternativa que indica todas as afirmativas **corretas**.

- a. ( ) As afirmativas II, III, V e VII
- b. ( ) As afirmativas II, IV, V e VI
- c. ( ) As afirmativas I, IV, V e VII
- d. ( X ) As afirmativas I, II, III, IV e VII
- e. ( ) As afirmativas I, III, IV, V e VI

8. Assinale a alternativa gramaticalmente **errada**.

- a. ( ) Os Estados Unidos firmaram acordo com a Colômbia.
- b. ( ) Deve haver algum engano, Luísa, pois este livro nada tem a ver comigo.
- c. (X) Moro à rua João Bauer e o escritório está situado à rua Felipe Schmidt.
- d. ( ) Vossa Senhoria espera que o encontremos na Prefeitura, para lhe entregarmos sua documentação?
- e. ( ) O que esse livro tem a ver conosco?

### Estudos Sociais

(7 questões)

9. Leia esta informação:

A sua extensão é de 44.080.000 Km<sup>2</sup>, isto é, corresponde a um terço da superfície terrestre. Seus habitantes representam três quintos da população mundial. É situado quase totalmente no hemisfério norte.

O texto refere-se a qual continente?

- a. (X) Ásia
- b. ( ) África
- c. ( ) América
- d. ( ) Europa
- e. ( ) Oceania

10. Brusque tem esse nome em homenagem a/aos:

- a. ( ) Aos indígenas que habitavam a região, no início da colonização.
- b. ( ) Francisco Carlos de Araújo Brusque, primeiro morador da região do Vale do Itajaí Mirim.
- c. ( ) Francisco Carlos de Araújo Brusque, operário morto em um confronto com a polícia, na primeira greve da indústria têxtil de Brusque.
- d. (X) Francisco Carlos de Araújo Brusque, presidente da Província de Santa Catarina, no início da colonização oficial da região.
- e. ( ) Francisco Carlos de Araújo Brusque, filho do Cônsul Carlos Renaux, fundador da cidade.

11. Observe o mapa.



O oceano Atlântico está localizado no mapa com o número:

- a. ( ) 1.
- b. (X) 2.
- c. ( ) 3.
- d. ( ) 4.
- e. ( ) 5.

12. Leia as informações abaixo

1. Os combustíveis fósseis são os mais utilizados para a produção de energia.
2. Carvão vegetal, madeira e petróleo são exemplos de combustíveis fósseis não renováveis.
3. Os Estados Unidos, alguns países da Europa, o Japão e o Brasil produzem energia elétrica em usinas nucleares.
4. Os combustíveis fósseis são caros, mas não produzem poluição.

Assinale a alternativa que indica todas as afirmações **corretas**.

- a. (X) 1 e 3
- b. ( ) 2 e 4
- c. ( ) 1, 2 e 4
- d. ( ) 2, 3 e 4
- e. ( ) 1, 2, 3 e 4

**13.** Nos anos que sucederam a Segunda Guerra Mundial os Estados Unidos e a União das Repúblicas Socialistas Soviéticas (URSS) iniciaram uma disputa política, militar, tecnológica e ideológica que durou muitos anos. Em 2009 comemoramos o 20º aniversário do fim de um dos maiores exemplos dessa disputa.

Assinale a alternativa que indica o fato que estamos comemorando.

- a. ( ) Assinatura do Tratado de Bretz-Ltoviski
- b. ( ) Fim do paralelo 38
- c. ( ) Queda da cerca que separa a Coréia do Norte da Coréia do Sul
- d. (X) Queda do muro de Berlim
- e. ( ) Destruição da prisão de Guantánamo, em Cuba

---

**14.** Segundo estimativa do IBGE, Brusque tem entre:

- a. ( ) 10.000 e 20.000 habitantes.
- b. (X) 100.000 e 110.000 habitantes.
- c. ( ) 175.000 e 200.000 habitantes.
- d. ( ) 200.000 e 210.000 habitantes.
- e. ( ) Mais de 210.000 habitantes.

---

**15.** A indústria têxtil teve e tem uma grande importância para a cidade de Brusque.

Assinale a alternativa **correta**, a respeito do início dessa atividade no município.

- a. ( ) A primeira fábrica de tecidos de Brusque foi fundada pelo Cônsul Carlos Renaux, no início do século XX.
- b. ( ) A primeira fábrica de tecidos em Brusque foi fundada em 1847, por Schloesser, pai e filhos.
- c. ( ) A indústria têxtil de Brusque teve início com a fundação da fábrica de E. V. Buettner, no início do século XIX.
- d. ( ) Oto Schaefer, com a sua pioneira fábrica de fitas de seda, iniciou a indústria têxtil de Brusque.
- e. (X) A primeira fábrica de tecidos de Brusque surgiu no final do século XIX e foi fundada por Karl Christian Renaux e seus sócios, que contaram com a ajuda de artesãos poloneses, os chamados "tecelões de Lodz".

## **Legislação Municipal**

(5 questões)

**16.** São poderes do Município de Brusque, independentes e harmônicos entre si:

- a. ( ) o Executivo e o Judiciário.
- b. ( ) o Legislativo e o Judiciário.
- c. (X) o Legislativo e o Executivo.
- d. ( ) o Judiciário e o Administrativo.
- e. ( ) o Legislativo, o Executivo e o Judiciário.

---

**17.** Não constitui instrumento de planejamento das atividades do Governo Municipal, conforme disposto na Lei Orgânica do Município de Brusque:

- a. ( ) lei de diretrizes orçamentárias
- b. ( ) plano diretor
- c. ( ) plano plurianual
- d. ( ) plano de governo
- e. (X) plano habitacional

---

**18.** A entidade dotada de personalidade jurídica de direito privado, criada por lei, para exploração de atividades econômicas, sob a forma de sociedade anônima, cujas ações com direito a voto pertençam em sua maioria ao Município ou à entidade da administração indireta, é uma:

- a. ( ) Autarquia.
- b. ( ) Empresa Pública.
- c. ( ) Fundação Pública.
- d. ( ) Associação Pública.
- e. (X) Sociedade de Economia Mista.

---

**19.** Conforme o Regime Jurídico dos Servidores Públicos do Município de Brusque, o servidor público que retirar, sem prévia anuência da autoridade competente, qualquer documento ou objeto da repartição, sofrerá penalidade disciplinar de:

- a. ( ) Censura.
- b. ( ) Cassação.
- c. (X) Advertência.
- d. ( ) Suspensão.
- e. ( ) Demissão.

**20.** Analise o texto abaixo, de acordo com o disposto na Lei Complementar nº 147, de 25 de setembro de 2009:

(.....) é o retorno do servidor estável ao cargo anteriormente ocupado em decorrência de inabilitação em estágio probatório relativo a outro cargo.

Assinale a alternativa que preenche **corretamente** a lacuna do texto.

- a.  Recondução
- b.  Reintegração
- c.  Readaptação
- d.  Redistribuição
- e.  Reversão

# Conhecimentos Específicos

(20 questões)

**21.** Os bicos injetores de motores de combustão interna que trabalham pelo ciclo Otto recebem:

- a. ( ) Alimentação negativa pelo circuito pós-chave e positiva pelo módulo de gerenciamento.
- b. ( ) Alimentação negativa pelo circuito pós-chave e positiva pelo módulo de ignição.
- c. ( ) Alimentação positiva diretamente da bateria e negativa pelo módulo de gerenciamento.
- d. (X) Alimentação positiva pelo circuito pós-chave e negativa pelo módulo de gerenciamento.
- e. ( ) Alimentação negativa diretamente da bateria e positiva pelo módulo de gerenciamento.

**22.** O componente do sistema de injeção eletrônica responsável por regular a marcha lenta em alguns modelos de veículos é o(a):

- a. ( ) válvula EGR.
- b. (X) válvula IAC.
- c. ( ) MAP.
- d. ( ) TPS.
- e. ( ) eletroválvula.

**23.** O sensor do sistema de injeção eletrônica responsável por informar à central eletrônica a posição instantânea da borboleta, e que é montado junto ao eixo desta, é o:

- a. (X) TPS
- b. ( ) TBI
- c. ( ) IAC
- d. ( ) EGR
- e. ( ) MAP

**24.** O sensor do sistema de injeção eletrônica responsável por informar à central eletrônica a velocidade instantânea do veículo, que é essencial para várias estratégias de gerenciamento do motor, é o:

- a. ( ) KS
- b. ( ) MAT
- c. ( ) CTS
- d. ( ) ESS
- e. (X) VSS

**25.** Nos motores ciclo Diesel, durante o tempo de compressão, o ar de admissão é comprimido, nos motores aspirados naturalmente e nos motores sobre-alimentados, respectivamente, para:

- a. ( ) 80 a 110 bar e 30 a 55 bar.
- b. ( ) 15 a 30 bar e 80 a 110 bar.
- c. (X) 30 a 55 bar e 80 a 110 bar.
- d. ( ) 30 a 55 bar e 150 a 200 bar.
- e. ( ) 3 a 5,5 bar e 8,0 a 11,0 bar.

**26.** O resultado do produto da força atuante sobre o pistão pelo raio projetado do virabrequim é chamado de:

- a. ( ) potência.
- b. ( ) diâmetro.
- c. ( ) curso.
- d. ( ) cilindrada.
- e. (X) torque.

**27.** Nos motores ciclo Otto, com quatro cilindros em linha, que empregam ignição sem distribuidor (DIS), utilizando duas bobinas duplas, teremos a bobina 1 e a bobina 2 ligadas, respectivamente,

- a.  ao 1º e 4º e ao 2º e 3º cilindros.
  - b.  ao 1º e 3º e ao 2º e 4º cilindros.
  - c.  ao 1º e 2º e ao 3º e 4º cilindros.
  - d.  ao 1º e ao 2º cilindros somente.
  - e.  ao 3º e ao 4º cilindros somente.
- 

**28.** Em um motor 4 cilindros, com diâmetro dos cilindros de 81 mm e curso do pistão de 86,4 mm, a cilindrada total do motor será de aproximadamente:

- a.  1.600 cm<sup>3</sup>.
  - b.  1.800 cm<sup>3</sup>.
  - c.  1.400 cm<sup>3</sup>.
  - d.  2.000 cm<sup>3</sup>.
  - e.  1.000 cm<sup>3</sup>.
- 

**29.** O valor numérico referente à distância percorrida pela válvula da sua sede até a sua abertura máxima é chamado de:

- a.  diâmetro.
  - b.  cursor.
  - c.  haste.
  - d.  levante.
  - e.  assentamento.
- 

**30.** O elemento do sistema de admissão de ar dos motores diesel turbinados, responsável pela troca de calor do ar após a turbina, é chamado de:

- a.  válvula de alívio.
- b.  válvula de prioridade.
- c.  intercooler.
- d.  waste gate.
- e.  by pass.

**31.** A soldagem a arco elétrico empregando eletrodo de tungstênio é chamada de:

- a.  TIG.
  - b.  MIG.
  - c.  MAG.
  - d.  PPU.
  - e.  PPG.
- 

**32.** A distância percorrida pelo pistão dentro do cilindro entre o PMS e o PMI é chamada de:

- a.  diâmetro.
  - b.  curso.
  - c.  biela.
  - d.  eixo comando.
  - e.  virabrequim.
- 

**33.** O invólucro rígido na parte inferior de um motor, destinado a protegê-lo de corpos estranhos e onde se deposita o óleo para lubrificação é chamado de:

- a.  filtro de óleo.
  - b.  filtro coalescente.
  - c.  tanque.
  - d.  intercooler.
  - e.  cárter.
- 

**34.** O elemento de fricção que está ligado ao eixo principal da caixa e posicionado entre o volante do motor e o platô é chamado de:

- a.  rolamento de embreagem.
- b.  chapéu chinês.
- c.  prize.
- d.  disco de embreagem.
- e.  sincronizador.

**35.** O mecanismo de transmissão que, desmultiplicando as rotações do motor, permite transmitir a potência do eixo motor ao eixo motriz com o máximo de aproveitamento da potência disponível é chamado de:

- a.  eixo diferencial.
  - b.  caixa de embreagens.
  - c.  caixa de mudanças.
  - d.  caixa da engrenagem.
  - e.  caixa de satélites.
- 

**36.** O caso de engrenamento de coroa e pinhão em que o contato dos mesmos se dá na altura do centro da coroa é chamado de:

- a.  paloide
  - b.  hipoide
  - c.  coloide
  - d.  aploide
  - e.  ciploide
- 

**37.** Quando dois ou mais eixos constituem um sistema integral de suspensão, podendo qualquer um deles ser ou não motriz, consideramos os eixos

- a.  tipo split.
  - b.  tipo banjo.
  - c.  traçados.
  - d.  em tandem.
  - e.  travados.
- 

**38.** O sistema de freio que age por meio de atrito entre as lonas que estão fixadas por arrebites em sapatas pressionadas contra a superfície interna dos tambores de freio fixos às rodas é chamado de:

- a.  freio a disco.
- b.  freio de tambor.
- c.  freio de lonas.
- d.  freio de pastilhas.
- e.  freio a ar.

**39.** O elemento do sistema de suspensão destinado a compensar as diferenças de flexão na suspensão das rodas, permitindo aumentar a estabilidade do veículo nas curvas e diminuindo a tendência de inclinação da carroceria, montado principalmente no eixo traseiro dos veículos, é chamado de:

- a.  amortecedor de suspensão.
  - b.  estabilizador de suspensão.
  - c.  barra estabilizadora.
  - d.  barra de torção.
  - e.  mola helicoidal.
- 

**40.** A ferramenta correta para promover o aperto adequado em parafusos como os do cabeçote e dos mancais, durante a montagem dos motores de combustão interna, é chamada de:

- a.  dinamômetro.
- b.  cabo de força.
- c.  chave em "L".
- d.  chave de soquete.
- e.  torquímetro.





**FEPESE • Fundação de Estudos e  
Pesquisas Sócio-Econômicos**  
Campus Universitário • UFSC  
88040-900 • Florianópolis • SC  
Fone/Fax: (48) 3953-1000  
<http://www.fepese.ufsc.br>