



SISTEMA ACAFE

VESTIBULAR DE VERÃO - MEDICINA

27 de novembro de 2011

ORIENTAÇÕES GERAIS

Confira se a impressão do caderno de prova está legível. Caso necessário solicite um novo caderno.

Verifique se as informações impressas no cartão resposta personalizado estão corretas. Em caso de divergência, notifique imediatamente o fiscal.

A prova é composta por 01 (uma) redação e 60 (sessenta) questões objetivas, de múltipla escolha, com 04 (quatro) alternativas de resposta - **A, B, C, D** - das quais, somente 01 (uma) deverá ser assinalada como correta.

Procure fazer a prova com calma e atenção. Preencha e assine corretamente o cartão resposta, de acordo com as instruções, utilizando caneta esferográfica com tinta azul ou preta. O cartão resposta não será substituído em caso de marcação errada ou rasura.

Somente será permitida a sua retirada da sala após duas horas do início da prova que terá, no máximo, cinco horas de duração. Os três últimos candidatos deverão permanecer em sala até que todos concluem a prova e possam sair juntos.

Você será eliminado do concurso se:

a) ausentar-se da sala de realização da prova sem o acompanhamento do fiscal ou antes de decorrido o prazo mínimo para saída do candidato da sala;

b) for surpreendido em comunicação, qualquer que seja a forma, com outras pessoas ou utilizando calculadoras, livros, notas ou impressos não permitidos;

c) estiver portando ou fazendo uso de relógio ou de qualquer tipo de equipamento eletrônico de comunicação (beep, pager, telefone celular, calculadora, dentre outros), ainda que desligados;

d) não devolver integralmente todo o material de prova (caderno de questões e cartão resposta personalizado).

e) **É expressamente proibido ao candidato** fazer qualquer anotação de informações relativas às suas respostas no comprovante de inscrição, e/ou no cartão de confirmação do local de prova e/ou em qualquer outro meio.

f) Terá suas provas anuladas e será **automaticamente eliminado do Concurso Vestibular** o candidato que for surpreendido em qualquer momento durante a aplicação da prova ou após sua saída da sala, com cópia de seu gabarito de respostas ou com o caderno de prova ou parte dele.

Diante de qualquer dúvida você deve comunicar-se com o fiscal.

Boa prova

40) Os brasileiros estão morrendo mais em acidentes de trânsito, principalmente quando o veículo é motocicleta. Em 2010, foram 40610 vítimas fatais, sendo que 25% delas por ocorrências com motocicletas. Em nove anos, de 2002 a 2010, a quantidade de óbitos ocasionados por acidentes com motos quase triplicou no país. Isso representou 145 mil internações no SUS e um gasto de R\$ 190 milhões só em procedimentos específicos no SUS, no ano passado. Para diminuir a violência no trânsito foi lançado o Pacto Nacional pela Redução de Acidentes no Trânsito – Pacto pela Vida. A meta é estabilizar e reduzir o número de mortes e lesões em acidentes de trânsito nos próximos dez anos como adesão ao Plano da Década de Ações para a Segurança no Trânsito 2011-2020, instituído pela Assembleia Geral da ONU.

Trânsito é responsável por mais de 40 mil mortes no Brasil (adaptado). 4/11/2011; www.saude.gov.br/

Sobre os primeiros socorros que devem ser prestados a uma vítima de acidente numa situação de emergência, a alternativa **correta** é:

A ⇒ Pessoas acidentadas com evisceração, deve-se proceder a recolocação dos órgãos na respectiva cavidade, cobrindo-se o local com um pano limpo e umedecido.

B ⇒ O atendimento de emergência deve ser prestado sempre que a vítima não estiver em condições de cuidar de si própria, evitando assim que corra risco de morte até o socorro especializado chegar e, nesse caso, deve-se fazer uma avaliação primária e manter seus sinais vitais de respiração e batimentos cardíacos, com o controle de hemorragias importantes.

C ⇒ A pessoa que sofreu acidente de trânsito deve ser colocada em decúbito lateral para evitar a obstrução das vias aéreas por sangue, saliva e demais secreções.

D ⇒ Em caso de obstrução grave das vias aéreas em decorrência de esmagamento da face, quando não é possível liberar rapidamente a passagem do ar, deve-se fazer uma traqueostomia, fazendo-se uma incisão na cartilagem cricóideia, localizada na altura do primeiro anel cartilaginoso da traquéia.

41) A meningite é considerada uma doença endêmica, sendo então esperada a ocorrência de casos durante todo o ano no país, principalmente no inverno, com surtos e epidemias ocasionais. Segundo o Ministério da Saúde, até agosto deste ano já foram confirmados 8676 casos de

meningite no país, sendo 1133 deles de meningite meningocócica.

Sobre o tema é correto afirmar, **exceto**:

A ⇒ As meningites bacterianas e virais são as mais importantes do ponto de vista da saúde pública pela sua magnitude e capacidade de produzir surtos, mas fungos, protozoários e helmintos podem também causar meningite, além de traumas.

B ⇒ Nos processos inflamatórios das meninges, o agente infeccioso rompe a barreira hematoencefálica, sendo detectável pelas alterações produzidas no líquido cefalorraquidiano.

C ⇒ As vacinas contra a meningite disponíveis no Brasil para imunização da criança a partir do nascimento até os 15 meses são a BCG, a tetravalente (DTP + Hib), a pneumocócica e a meningocócica C.

D ⇒ A meningite é transmitida pelo ar contaminado com aerossóis provenientes das secreções respiratórias de pessoas infectadas, de forma que uma única pessoa pode transmitir a doença a um grande número de indivíduos suscetíveis.

42) A vida na Terra depende, em última análise, da energia proveniente do sol. A fotossíntese é o único processo de importância biológica que pode aproveitar essa energia, sendo responsável pela produção de grande parte dos recursos genéticos do planeta.

Sobre o tema é correto afirmar, **exceto**:

A ⇒ As reações dependentes de luz ocorrem na membrana dos tilacóides e as reações independentes de luz ocorrem no estroma do cloroplasto, sendo também fundamental a presença de luz para que seja mantido um pH alcalino e ocorra a ativação da enzima Rubisco na etapa de carboxilação da fotossíntese.

B ⇒ Plantas C3 e C4 não diferem nas etapas da fotossíntese, mas apresentam especificidades em relação aos fatores limitantes água, nutrientes e luz.

C ⇒ O ATP e o NADPH₂ produzidos na fase dependente de luz são utilizados na fase independente de luz, no Ciclo de Calvin, para a síntese de carboidrato a partir do CO₂.

D ⇒ Na fase dependente de luz a água é oxidada, com a liberação de gás oxigênio para o meio e os prótons e elétrons de hidrogênio contribuem para o potencial eletroquímico que irá operar na formação de ATP e NADPH₂.

43) As doenças reumáticas, popularmente conhecidas como reumatismo, podem atingir qualquer pessoa, independente da profissão, da idade, do sexo, da cor ou da classe social e ser causadas ou agravadas por fatores genéticos, traumatismos, trabalho desgastante, obesidade, sedentarismo, estresse, ansiedade, depressão e alterações climáticas. Segundo estatísticas, 15 milhões de brasileiros apresentam algum tipo de reumatismo, a principal causa de afastamento do trabalho.

Adaptado de: www.saude.gov.br

Sobre o tema é correto afirmar, **exceto**:

A ⇒ As doenças reumáticas em geral são incapacitantes a médio e longo prazo e em alguns casos ainda causam danos em outros órgãos como a pele, coração, pulmões, rins e intestinos.

B ⇒ A febre reumática e a glomerulonefrite aguda são doenças autoimunes, sendo complicações decorrentes de doença estreptocócica.

C ⇒ A esclerose múltipla, a espondilite anquilosante e a distrofia muscular de Duchenne são exemplos de doenças reumáticas.

D ⇒ As doenças reumáticas caracterizam-se por distúrbios dolorosos das estruturas de sustentação do corpo como ossos, ligamentos, tendões e músculos que não são provocados por infecção ou lesão, sendo muitas delas autoimunes como a febre reumática e a artrite reumatóide.

44) Estudo realizado com 201 pacientes com leucemia linfóide aguda T (LLA-T) revela que uma mutação na proteína IL7R (receptor da interleucina 7) leva à proliferação descontrolada das células na LLA-T. Cerca de 10% desses pacientes possuem a mutação IL7R. A proteína IL7R é muito importante para o amadurecimento e a sobrevivência das células-tronco do sangue. A mutação causa a ativação contínua da proteína, contrariando o processo normal de amadurecimento celular, o que leva à proliferação de linfócitos imaturos. Essa mutação poderá ser usada como um novo alvo para o desenvolvimento de drogas específicas para o tratamento da leucemia infantil.

SANTOS, Raquel do C. Grupo participa da descoberta de uma das causas da leucemia (adaptado). *Jornal da Unicamp*, nº 506, 12 a 18/9/2011; www.unicamp.br/ ...

Sobre o tema é correto afirmar, **exceto**:

A ⇒ Eritrócitos e plaquetas apresentam as mesmas células precursoras e não são alvos de neoplasias, apesar de sofrerem redução na sua formação em decorrência de leucemias.

B ⇒ As leucemias linfóides afetam a linhagem celular que dará origem aos linfócitos e as leucemias mielóides afetam as linhagens celulares que darão origem aos granulócitos e monócitos.

C ⇒ A hemocitopoese depende de microambiente adequado e de fatores de crescimento que regulam a proliferação, a diferenciação e a apoptose celular de células imaturas e dentre esses se encontram diversas interleucinas, citocinas e fatores estimuladores de colônias.

D ⇒ Ao contrário dos granulócitos (neutrófilos, basófilos e eosinófilos) que são células diferenciadas e terminais, os monócitos e linfócitos (tipo B) são células intermediárias, que se diferenciam em macrófagos e plasmócitos nos tecidos, respectivamente.

45) O cromossomo X humano é grande e contém cerca de 5% do DNA do genoma nuclear, com 1100 genes já identificados. Já o cromossomo Y é relativamente pequeno e contém somente algumas dezenas de genes. A herança ligada ao sexo relaciona-se a genes presentes na região heteróloga do cromossomo X. Essa forma de herança genética responde por diversas doenças encontradas em humanos.

Sobre o tema é correto afirmar, **exceto**:

A ⇒ Devido à compensação de dose, as fêmeas apresentam-se como um mosaico com parte de suas células com o cromossomo X derivado do pai ativado e outra parte em que o cromossomo X derivado da mãe é que está ativado.

B ⇒ A impressão genômica, que se refere ao fato de que alguns genes são expressos somente em cromossomos transmitidos pelo pai, enquanto outros são expressos somente em cromossomos transmitidos pela mãe é uma forma de herança genética ligada ao sexo.

C ⇒ Tanto na herança recessiva ligada ao X quanto na dominante ligada ao X observa-se a ausência da transmissão de pai para filho, mas na primeira há preponderância de homens afetados e na segunda as mulheres são cerca de duas vezes mais afetadas.

D ⇒ São exemplos de doenças recessivas ligadas ao X: a distrofia muscular de Duchenne, a distrofia muscular de Becker, a hemofilia A e a incapacidade de enxergar as cores vermelha e verde.

46) Pelo menos 2 milhões de pessoas morrem no mundo devido à má qualidade do ar causada por poluição. A conclusão é da Organização

Mundial de Saúde (OMS), que analisou dados de 1100 cidades com mais de 100 mil habitantes de 91 países. Ainda segundo a OMS, em 2008 cerca de 1,34 milhão de pessoas morreram prematuramente por causa dos efeitos da poluição sobre a saúde. Segundo especialistas, políticas de prevenção podem evitar as mortes prematuras. A poluição do ar é provocada por vários fatores, como os gases de escapamentos dos veículos, a fumaça de fábricas e a fuligem das usinas de carvão. É necessário que as autoridades de cada país façam monitoramentos constantes para medir a poluição do ar, reduzindo significativamente o número de vítimas e melhorando a qualidade ambiental.

Poluição do ar mata pelo menos 2 milhões de pessoas por ano no mundo (adaptado). 26/9/2011; www.correiobraziliense.com.br/

Sobre o tema é correto afirmar, **exceto**:

A ⇒ Os efeitos à saúde humana causados por poluentes do ar podem variar desde mudanças fisiológicas a episódios de sinusite, hipertensão, ardência nos olhos, tosse, estresse, escamação da pele, perda dos sentidos, dificuldade de respirar e agravamento de doenças pulmonares e cardíacas já existentes.

B ⇒ Dentre os inúmeros compostos que provocam a poluição do ar destacam-se os dióxidos de nitrogênio e de enxofre, o monóxido de carbono, os compostos voláteis formaldeído e benzeno, o ozônio troposférico e o material particulado devido aos seus efeitos negativos sobre a saúde humana, de animais e de plantas.

C ⇒ A periculosidade do monóxido de carbono está relacionada à sua ligação com o grupo heme da hemoglobina, que é o mesmo sítio de ligação do gás oxigênio, formando um composto estável chamado carboxi-hemoglobina, que compromete as trocas gasosas.

D ⇒ A inversão térmica é um fenômeno comum nas grandes cidades brasileiras com grande frota de veículos em circulação em que os poluentes atmosféricos ficam retidos próximo à superfície devido à massa de ar quente na camada superior da atmosfera.