



FACULDADE DE CIÊNCIAS MÉDICAS DE MINAS GERAIS

Fundação Educacional Lucas Machado

Vestibular 2006

Fisioterapia e Terapia Ocupacional

NOME DO CANDIDATO

Nº DE INSCRIÇÃO

INSTRUÇÕES

- 1 - Esta prova contém o tema para redação e um espaço para rascunho.
- 2 - Escreva seu nome e número de inscrição nos espaços próprios.
- 3 - Você receberá uma Folha de Redação Definitiva onde deverá transcrever seu texto.
- 4 - Esta prova deverá ser entregue juntamente com a Folha de Redação Definitiva.
- 5 - Use apenas caneta para fazer esta prova.
- 6 - A redação deverá conter o mínimo de 15 linhas e o máximo de 20 linhas (não mais que 140 palavras).

RED A Ç Ã O

Para sua redação, leia novamente o texto de Moacyr Scliar.

Terapia *On line*

A internet fascina e perturba as pessoas. É a porta de um mundo virtual, cujas possibilidades, em termos de comunicação e informação, parecem infinitas. Não é de admirar que haja, entre os jovens, uma verdadeira cultura da rede, com códigos próprios de comunicação e de relacionamento. Os adultos, que freqüentemente temem o computador, se impressionam e até se assustam com a intensidade dessa vivência. E os estudos - não confirmados - associando o uso da internet a quadros depressivos não contribuíram em nada para tranquilizar os pais dos jovens navegadores.

Mas há uma contrapartida, representada pela possibilidade da terapia *on line*. Estamos aqui muito longe do divã de Freud, mas próximos a outras experiências inusitadas que, no terreno do tratamento *psi*, surgem sem cessar. No Rio de Janeiro, havia uma terapeuta que atendia caminhando com eles pela praia, proporcionando assim um duplo exercício, físico e psíquico (não se sabe se a sessão era limitada pelo tempo ou pela distância percorrida). Nos Estados Unidos, surgiu um terapeuta que instalava uma mesinha em feiras e quermesses e proporcionava uma "consulta rápida", de 15 minutos, para demonstrar, segundo ele, que qualquer oportunidade para tratamento deve ser aproveitada.

Mais séria é a iniciativa conhecida como telepsiquiatria, muito praticada nos Estados Unidos e recentemente discutida na revista especializada *Psychiatric Services*. Consiste em uma consultoria psiquiátrica em circuito fechado de tevê, pelo qual um especialista pode dar sua opinião a respeito de um paciente que resida, por exemplo, numa distante área rural.

LÍNGUA PORTUGUESA E LITERATURA – QUESTÕES DE 01 A 20

Para responder às questões de 01 a 10, leia o texto abaixo atentamente.

TERAPIA ON LINE

A internet fascina e perturba as pessoas. É a porta de um mundo virtual, cujas possibilidades, em termos de comunicação e informação, parecem infinitas. Não é de admirar que haja, entre os jovens, uma verdadeira cultura da rede, com códigos próprios de comunicação e de relacionamento. Os adultos, que freqüentemente temem o computador, se impressionam e até se assustam com a intensidade dessa vivência. E os estudos – não confirmados – associando o uso da internet a quadros depressivos não contribuíram em nada para tranquilizar os pais dos jovens navegadores.

Mas há uma contrapartida, representada pela possibilidade da terapia *on line*. Estamos aqui muito longe do divã de Freud, mas próximos a outras experiências inusitadas que, no terreno do tratamento *psi*, surgem sem cessar. No Rio de Janeiro, havia uma terapeuta que atendia caminhando com eles pela praia, proporcionando assim um duplo exercício, físico e psíquico (não se sabe se a sessão era limitada pelo tempo ou pela distância percorrida). Nos Estados Unidos, surgiu um terapeuta que instalava uma mesinha em feiras e quermesses e proporcionava uma “consulta rápida”, de 15 minutos, para demonstrar, segundo ele, que qualquer oportunidade para tratamento deve ser aproveitada.

Mais séria é a iniciativa conhecida como telepsiquiatria, muito praticada nos Estados Unidos e recentemente discutida na revista especializada *Psychiatric Services*. Consiste em uma consultoria psiquiátrica em circuito fechado de tevê, pelo qual um especialista pode dar sua opinião a respeito de um paciente que resida, por exemplo, numa distante área rural.

Bem diferente, contudo, é a terapia pela internet, oferecida por alguns psicólogos. Consiste em mensagens intercambiadas entre terapeuta e paciente pela rede. O Conselho Federal de Psicologia não quis saber dessa novidade. Vetou o procedimento por falta de embasamento científico.

Como veículo de terapia, a internet, sem dúvida, deixaria a desejar. Porque o tratamento não é apenas o intercâmbio de mensagens, por mais explícitas que sejam. Há muita coisa envolvida: a voz (e o tom da voz), a linguagem corporal e até o silêncio, às vezes mais eloqüente do que a palavra. Afora isso, existem os riscos. A privacidade não ficaria cem por cento garantida. Isso sem falar dos problemas que resultam da própria internet. O que fazer quando a gente tenta uma conexão e aparece na tela a mensagem “linha ocupada”? Gritar com o computador, por favor, conecte-me, estou angustiado? E se entrar um vírus, terror do *computer freaks*? É fácil imaginar que os *hackers* logo bolarão um tipo de vírus específico para o caso. Talvez um vírus edipiano. “Doutor, não sei o que está acontecendo, mas, depois que o senhor me mandou a última mensagem, só penso na minha mãezinha.” Claro, se desse para acabar com as neuroses usando a tecla *Delete*, a internet estaria consagrada. Mas isso não parece viável a curto prazo.

Um dia chegaremos à terapia pela internet. Mas, até lá, muito divã terá sido gasto pelos analisandos convencionais.

(SCLIAR, Moacyr. *A face oculta* - Inusitadas e reveladoras histórias da medicina. Porto Alegre: Artes e Ofícios, 2001)

01. O texto apresenta os expedientes abaixo, EXCETO

- A) coloquialismo
- B) discurso direto
- C) linguagem chula
- D) intertextualidade

02. A expressão usada no texto que ultrapassa o sentido literal é:

- A) linha ocupada
- B) vírus edipiano
- C) circuito fechado
- D) revista especializada

03. “Como veículo de terapia, a internet, sem dúvida, deixaria a desejar.”

Todos os argumentos abaixo comprovam essa afirmativa do texto, EXCETO:

- A) uso inadequado da tecla *Delete*
- B) falta de embasamento científico
- C) risco de quebra de privacidade
- D) ausência da voz, da linguagem corporal e dos silêncios

04. Assinale a alternativa em que NÃO há oposição de idéias:

- A) Há muita coisa envolvida: a voz (e o tom da voz), a linguagem corporal e até o silêncio, às vezes mais eloqüente do que a palavra.
- B) Estamos aqui muito longe do divã de Freud, mas próximos a outras experiências inusitadas...
- C) A internet fascina e perturba as pessoas.
- D) Os adultos, que freqüentemente temem o computador, se impressionam e até se assustam com a intensidade dessa vivência.

05. São experiências inusitadas da terapia, EXCETO:

- A) associação da terapia de Freud à internet
- B) consultas em circuito fechado de tevê
- C) mensagens intercambiadas pela internet
- D) consultas rápidas em quermesses e feiras

06. “Um dia chegaremos à terapia pela internet. Mas, até lá, muito divã terá sido gasto pelos analisandos convencionais.”
Com essa afirmativa, o autor quis dizer que:
- A) os pacientes terão que se adaptar a essa nova terapia.
 - B) os terapeutas estão longe de aceitar essa experiência.
 - C) a terapia pela internet ainda está longe de ser concretizada.
 - D) somente quando se acabarem os divãs tradicionais, a nova tecnologia será usada.
07. Scliar, na construção de seu texto, NÃO levou em consideração:
- A) uso de linguagem hermética
 - B) argumentação coerente
 - C) exemplificação
 - D) contraposição
08. Assinale a passagem que NÃO apresenta marcas de oralidade.
- A) E se entrar um vírus, terror do *computer freaks*?
 - B) Não é de admirar que haja, entre os jovens, uma verdadeira cultura da rede, com códigos próprios de comunicação e de relacionamento.
 - C) O que fazer quando a gente tenta uma conexão e aparece na tela a mensagem “linha ocupada”?
 - D) É fácil imaginar que os *hackers* logo bolarão um tipo de vírus específico para o caso.

09. As frases abaixo, retiradas do texto, foram reescritas com uma pontuação diferente. Assinale a alternativa em que o sentido da frase original foi ALTERADO.

A) O Conselho Federal de Psicologia não quis saber dessa novidade. Vetou o procedimento por falta de embasamento científico.

O Conselho Federal de Psicologia não quis saber dessa novidade; vetou o procedimento por falta de embasamento científico.

B) Os adultos, que freqüentemente temem o computador, se impressionam e até se assustam com a intensidade dessa vivência.

Os adultos que freqüentemente temem o computador se impressionam e até se assustam com a intensidade dessa vivência.

C) É fácil imaginar que os *hackers* logo bolarão um tipo de vírus específico para o caso. Talvez um vírus edipiano.

É fácil imaginar que os *hackers* logo bolarão um tipo de vírus específico para o caso, talvez um vírus edipiano.

D) Um dia chegaremos à terapia pela internet. Mas, até lá, muito divã terá sido gasto pelos analisandos convernacionais.

Um dia, chegaremos à terapia pela internet, mas, até lá, muito divã terá sido gasto pelos analisandos convencionais.

10. As palavras grifadas nas frases abaixo foram corretamente interpretadas, EXCETO em:

- A) Consiste em mensagens intercambiadas entre terapeuta e paciente pela rede. O Conselho Federal de Psicologia não quis saber dessa novidade. (mensagens intercambiadas entre terapeuta e paciente pela rede)
- B) Consiste em uma consultoria psiquiátrica em circuito fechado de tevê, pelo qual um especialista pode dar sua opinião... (pelo circuito fechado de tevê)
- C) É a porta de um mundo virtual, cujas possibilidades, em termos de comunicação e informação, parecem infinitas. (do mundo virtual)
- D) No Rio de Janeiro, havia uma terapeuta que atendia caminhando com eles pela praia... (os terapeutas)

As questões de 11 a 20 relacionam-se com as obras literárias escolhidas para este concurso.

11. Em sua *Carta*, Pero Vaz de Caminha NÃO demonstra:

- A) Precisão em relação à cronologia dos fatos.
- B) Expectação em relação às riquezas da terra.
- C) Erudição em relação aos saberes náuticos.
- D) Admiração em relação aos corpos dos indígenas.

12. As passagens da *Carta*, de Pero Vaz de Caminha, e dos *Contos amazônicos*, de Inglês de Sousa, expressam o caráter subjetivo dos narradores, EXCETO em:

- A) “E segundo o que a mim e a todos pareceu, esta gente não lhes falece outra coisa para ser toda cristã e a entenderem-nos, porque assim tomavam aquilo que nos viam fazer como nós mesmos, por onde pareceu a todos que nenhuma idolatria nem adoração têm.”
- B) “Porém um deles pôs olho no colar do Capitão e começou a acenar com a mão para a terra, e depois para o colar, como que nos dizia que havia em terra ouro.”
- C) “(...) ia sentar-se à soleira da porta, de onde contemplava o magnífico espetáculo do pôr-do-sol entre os aningais da margem do rio e ouvia o canto da cigarra, chorando saudades da efêmera existência, que a tananá oculta, em doce estribilho, consolava.”
- D) “Apesar da pobreza rústica da casa, com as suas portas de japá e as paredes de sopapo, com o chão de terra batida, cavada pela ação do tempo, tinha a tapuia em alguma conta o asseio.”

13. Os *Contos amazônicos*, de Inglês de Sousa, e *Um certo capitão Rodrigo*, de Erico Verissimo, apresentam as características abaixo, EXCETO:

- A) Os narradores põem em questão o caráter de voluntariedade dos homens que eram obrigados a servir na guerra.
- B) As narrativas se desenvolvem através de um pseudo-diálogo entre o narrador sertanejo e o interlocutor letrado.
- C) Aspectos da literatura naturalista, como o zoomorfismo e a força dos instintos sexuais, estão presentes nos textos.
- D) Os conflitos bélicos durante o período regencial do século XIX são mostrados em meio à ficcionalidade.

14. As frases abaixo, extraídas de *Um certo capitão Rodrigo*, são típicas do protagonista, EXCETO:
- A) “Estrangeiro é bicho esquisito”.
 - B) “A vida vale mais que uma pontchada de onças”.
 - C) “Mulher que vai uma vez comigo pra cama, vai sempre”.
 - D) “Buenas e me espalho, nos pequenos dou de prancha, nos grandes dou de talho”.
15. Assinale a passagem, extraída de uma das obras, em que se verifica a intervenção da História na ficção:
- A) “– Sempre eu cumprio a palavra dada! – gritou de lá Zé Bebelo.”(*Grande sertão: veredas*)
 - B) “– olhe, capitão, nunca apreciei as pessoas que põem em dúvida a palavra dos outros. Se vosmecê vai me dar a sua, não tenho razão pra duvidar dela.”(*Um certo capitão Rodrigo*)
 - C) “– Os brios nacionais, senhor capitão, acabam de sofrer uma sangrenta afronta de um representante oficial da velha Albion.”(*Contos amazônicos*)
 - D) “Meu advogado é/ um doutor de posição/ pertence à minha política/ e nunca perdeu questão/ e é candidato a prefeito/ para a futura eleição.” (*Patativa do Assaré - uma voz do Nordeste*)

16. As passagens das obras referem-se a aspectos sobrenaturais, EXCETO em:

- A) “Eu sou o diabo a quem todos/ chamam de monstro ruim/ e só você neste mundo/ teve a bondade sem fim/ de um dia queimar três velas/ oferecidas a mim.”
- B) “– Ei-ei, gente, segura o cão! – dei ordem. Num três-tempo a cachorrinha estava pega, se esbrabejava.”
- C) “Ela ouvia falar nas histórias da teiniaguá... Pois a princesa moura que o diabo fizera virar lagartixa devia ter uma cara linda e malvada como a de Helga Kunz.”
- D) “A boca entreaberta mostrava a língua fina, bipartida como língua de serpente. Um leve fumo azulado saía-lhe da boca e ia subindo até o teto da igreja.”

17. Assinale o comentário INCORRETO em relação a *Grande sertão: veredas*.

- A) Ambigüidade das personagens e da própria paisagem.
- B) Parentesco com as novelas medievais de Cavalaria.
- C) Alternância de termos eruditos e de expressões populares, coloquiais.
- D) Rejeição da análise em função da apresentação de um cenário sertanejo.

18. Todas as passagens de *Grande sertão: veredas* referem-se a Diadorim, EXCETO:

- A) – “A Deus dada. Pobrezinha...”
- B) “Mas, dois guerreiros, como é, como iam poder se gostar, mesmo em singela conversação – por detrás de tantos brios e armas?”
- C) “E os olhos água-mel, com verdolências, que me esqueciam em Goiás...”
- D) “Só, por acostumação, ele tomava banho era sozinho no escuro, me disse, no sinal da madrugada.”

19. Todas as passagens exemplificam os respectivos expedientes literários usados por Guimarães Rosa em *Grande sertão: veredas*, EXCETO:

- A) “Sabia o que queria, homem de muita raposice.” (Metáfora)
- B) “O birro e o Jesus-meu-deus cantavam.” (Prosopopéia)
- C) “Mas nós passávamos, feito flecha, feito faca, feito fogo.” (Aliteração)
- D) “Sei que estou contando errado, pelos altos. Desemendo.” (Metalinguagem)

20. A poesia de Patativa do Assaré tem um forte acento de crítica social, como as passagens revelam, EXCETO:

- A) “Em vez de seu ordenado/ dentro da repartição/ recebe triste ração/ farinha e feijão furado.”
- B) “Tudo é tristeza e amargura,/ Indigência e desventura,/ veja, leitor, quanto é dura/ a seca no meu sertão.”
- C) “Naquele dia de luto/ tudo se achava mudado,/ parecia até que o Recife/ se mostrava envergonhado/ por ver que um triste segredo/ estava a ser revelado.”
- D) “No salão de seu palácio/ na África ele se achou/ a sua querida esposa/ chorosamente encontrou.”

QUÍMICA - QUESTÕES DE 21 A 35

21. Um método simples, usado para a determinação da porcentagem de etanol (álcool comum) na gasolina vendida nos postos do Brasil, está descrito no seguinte experimento:

Em uma proveta de 200 mL, foram colocados 100 mL de água e, em seguida, cuidadosamente, adicionou-se gasolina até o volume total de 200 mL. A proveta foi tampada, agitada vigorosamente e, em seguida, deixada em repouso por algum tempo. Duas fases puderam, então, ser distinguidas. O volume da fase superior era de 72 mL.

Considerando o exposto, pode-se concluir que a porcentagem de etanol na gasolina analisada é de:

- A) 72%
- B) 64%
- C) 28%
- D) 14%

22. Com relação aos modelos atômicos de Rutherford e de Bohr, um estudante elaborou o resumo abaixo, fazendo as seguintes afirmativas:

Modelo de Rutherford

- A carga positiva do átomo está concentrada no núcleo.
- A maior parte da massa do átomo está concentrada no núcleo.
- Os elétrons só podem mover-se em determinadas órbitas em torno do núcleo.

Modelo de Bohr

- A cada órbita corresponde determinado nível de energia.
- Apenas certos valores dos raios das órbitas são permitidos.
- Quando um elétron muda de uma órbita para outra de maior raio, ele emite radiação eletromagnética.

Analisando as seis afirmativas feitas pelo estudante nesse resumo, conclui-se que:

- A) Apenas uma é incorreta.
- B) Duas são incorretas.
- C) Três são incorretas.
- D) Nenhuma é incorreta.

23. Seja p_1 a pressão de vapor de uma solução 0,1 mol/L de glicose; p_2 , a de uma solução 0,1 mol/L de NaCl; e p_3 , a da água pura.

A alternativa que apresenta os valores das pressões de vapor desses sistemas, em ordem CRESCENTE, é:

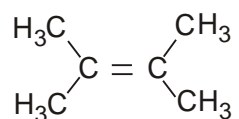
- A) $p_2 < p_1 < p_3$
- B) $p_3 < p_1 < p_2$
- C) $p_1 < p_2 < p_3$
- D) $p_3 < p_2 < p_1$

24. Um indicador ácido-base fica vermelho em $\text{pH} \leq 4$ e amarelo em $\text{pH} \geq 7$.

Esse indicador ficará amarelo numa solução aquosa de:

- A) CO_2
- B) AlCl_3
- C) NH_4NO_3
- D) Na_2SO_4

25. Considere a seguinte estrutura:



Nessa estrutura, são coplanares

- A) todos os átomos de carbono.
 - B) apenas os átomos de hidrogênio.
 - C) todos os átomos de carbono e de hidrogênio.
 - D) apenas os átomos de carbono da dupla ligação.
26. Na temperatura ambiente, todas as substâncias representadas são gasosas, EXCETO:
- A) F_2 , Cl_2 , C_3H_8
 - B) Ar , C_2H_2 , CO_2
 - C) H_2 , O_2 , SiO_2
 - D) N_2 , NH_3 , CH_4

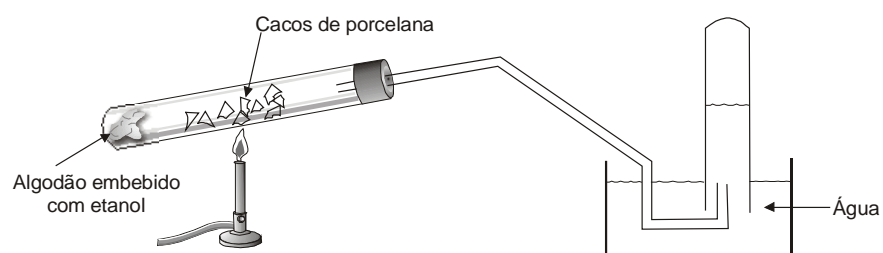
27. Em proporções adequadas, as seguintes misturas gasosas são potencialmente explosivas, EXCETO:

- A) hidrogênio e cloro
- B) oxigênio e metano
- C) oxigênio e hidrogênio
- D) oxigênio e nitrogênio

28. A adição de $\text{HNO}_3(\text{aq})$ diluído aumenta significativamente a solubilidade em água dos seguintes sais, EXCETO:

- A) FeS
- B) AgCl
- C) BaCO_3
- D) $\text{Ca}_3(\text{PO}_4)_2$

29. Obtém-se o etileno, fazendo-se passar vapor de etanol sobre pedaços de porcelana aquecida, como mostra a figura:



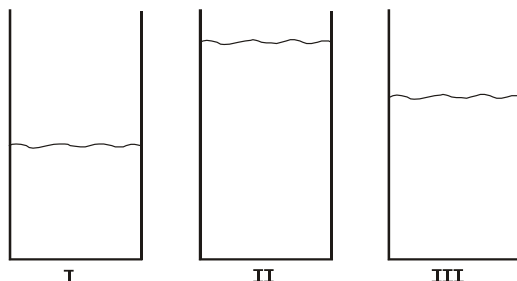
Em relação a esse processo, estão corretas as afirmativas, EXCETO:

- A) A reação que ocorre é exotérmica.
- B) A reação que ocorre é de oxi-redução.
- C) A reação que ocorre é de desidratação.
- D) A porcelana aquecida atua como catalisador.

30. De acordo com a teoria de Brønsted, as seguintes comparações entre acidez e basicidade de compostos orgânicos estão corretas, EXCETO:

- A) O fenol é ácido mais forte do que o etanol.
- B) A etilamina é base mais forte do que a anilina.
- C) O propano é ácido mais forte do que o propino.
- D) O pK_{a1} do ácido butanodióico é menor do que o pK_{a2} .

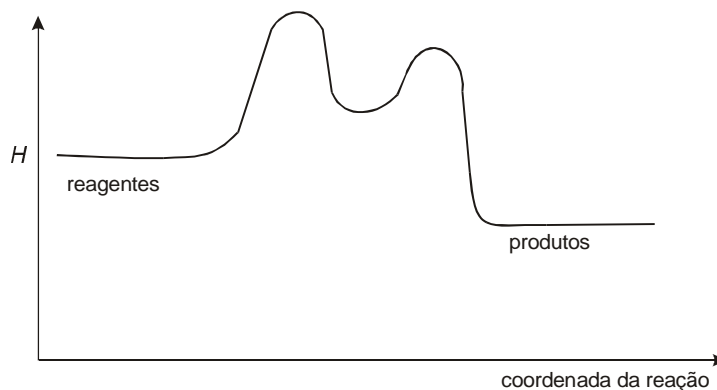
31. Três provetas contêm massas iguais de um dos líquidos dissulfeto de carbono, CS_2 , ($d = 1,29 \text{ g/mL}$), água, H_2O , ($d = 1,00 \text{ g/mL}$), e éter etílico, $(C_2H_5)_2O$, ($d = 0,790 \text{ g/mL}$), não necessariamente nessa ordem. Os sistemas estão à temperatura ambiente.



Considerando essas informações e os seus conhecimentos, a afirmativa ERRADA é:

- A) O volume do líquido II é 1,63 vezes maior do que o volume do líquido I.
- B) O maior número de moléculas está contido na proveta II.
- C) O dissulfeto de carbono está na proveta I.
- D) A água é o líquido da proveta III.

32. A variação de entalpia que ocorre, à medida que uma reação se processa, está representada no diagrama abaixo:



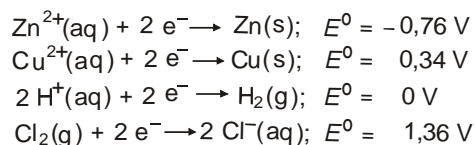
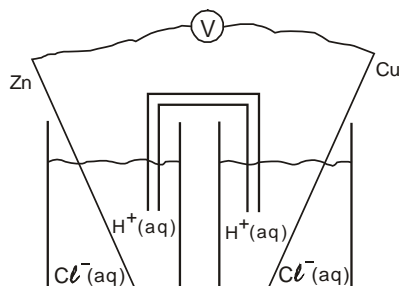
Em relação a essa reação, a afirmativa ERRADA é:

- A) A formação de espécies intermediárias é endotérmica.
 - B) A energia de ativação da reação global é igual à energia de ativação da primeira etapa.
 - C) A velocidade da primeira etapa é menor do que a da segunda etapa.
 - D) A velocidade da reação global é igual à velocidade da segunda etapa.
33. Iguais volumes de soluções 0,10 mol/L de HCl e de AgNO_3 são misturados, ocorrendo a formação de um precipitado de AgCl. O sistema entra em equilíbrio à temperatura ambiente.

Em relação a esse sistema, a alternativa ERRADA é:

- A) A mistura de um litro de cada solução produz 0,10 mol de AgCl.
- B) A concentração dos íons NO_3^- , na solução resultante, é 0,050 mol/L.
- C) O pH da solução resultante é a metade do pH da solução inicial de HCl.
- D) A concentração, em mol/L, dos íons Ag^+ , na solução resultante, é igual à dos íons Cl^- .

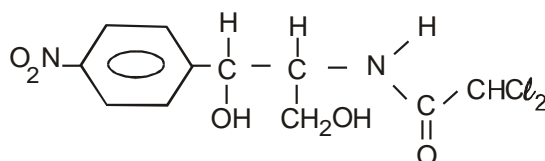
34. Considere a célula eletroquímica esquematizada abaixo e os potenciais padrão de redução:



Em relação a essa célula e aos processos que nela ocorrem, a afirmativa ERRADA é:

- A) A *f.e.m.* da célula é 0,76 V.
- B) A massa da lâmina de zinco diminui.
- C) O pH da semi-célula da direita aumenta.
- D) A reação de redução é $\text{Cu}^{2+}(\text{aq}) + 2 \text{e}^{-} \rightarrow \text{Cu}(\text{s})$.

35. Considere a estrutura do cloranfenicol:

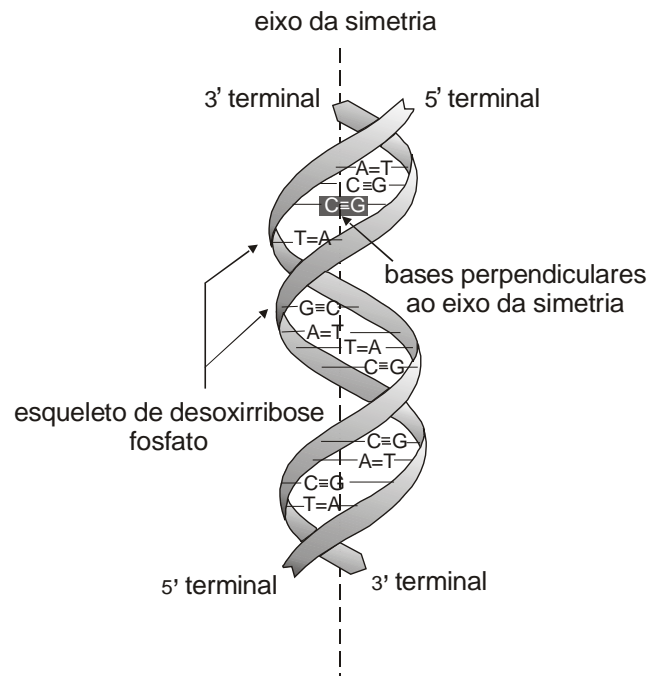


Nessa estrutura, é possível identificar, EXCETO:

- A) apenas seis átomos de carbono com hibridação sp^2 .
- B) apenas dois átomos de carbono quiral (assimétrico).
- C) dois grupos característicos dos álcoois.
- D) um grupo característico das amidas.

BIOLOGIA - QUESTÕES DE 36 A 50

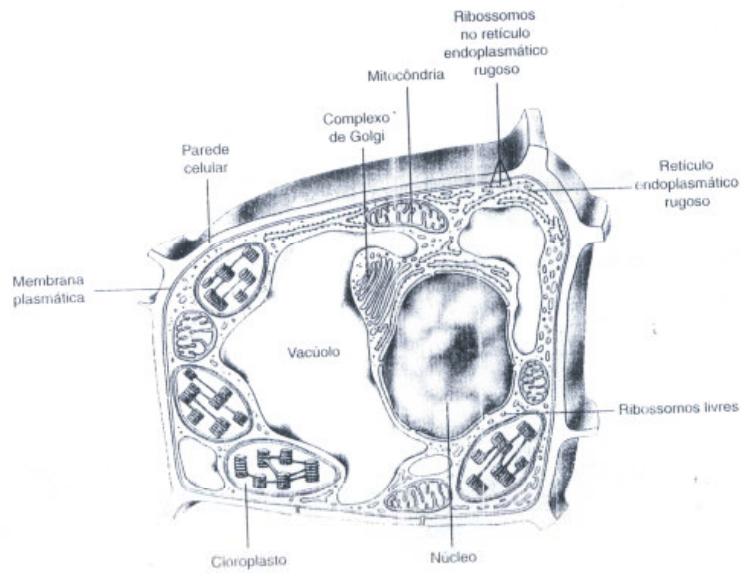
36.



O desenho acima representa:

- A) a ultra-estrutura de um gene completo.
- B) a estrutura helicoidal da dupla hélice de DNA.
- C) o aspecto tridimensional de uma molécula de proteína.
- D) a associação de Histonas e DNA na formação do cromossoma.

37.

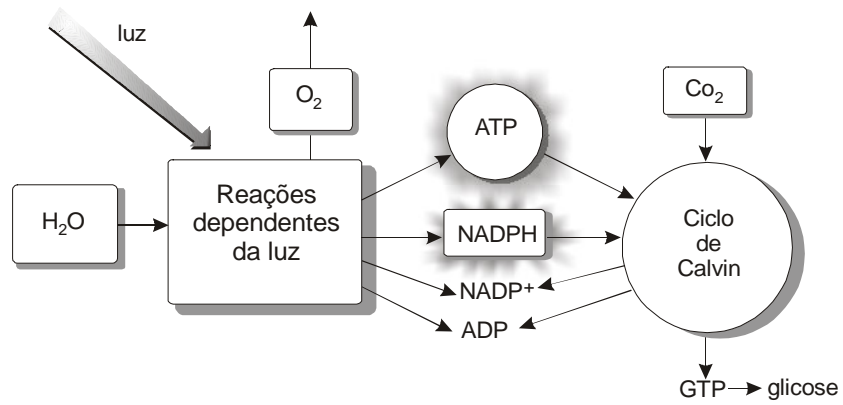


O desenho acima representa uma célula eucariótica e vegetal. Tal afirmação é evidenciada pela presença de:

- A) Núcleo e Mitocôndria
- B) Parede celular e Ribossomas
- C) Membrana nuclear e Cloroplasto
- D) Retículo endoplasmático e Carioteca

38.

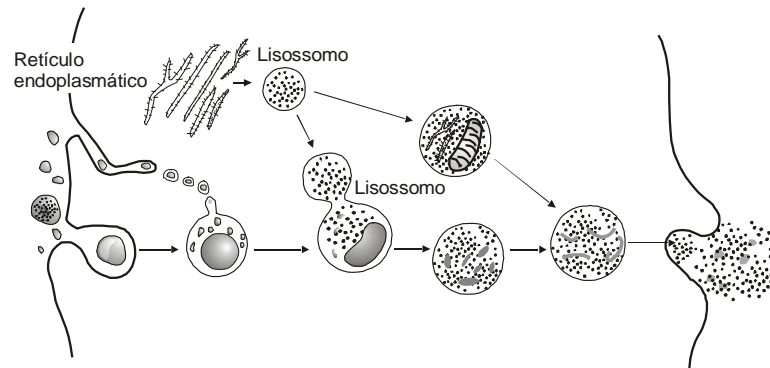
ESQUEMA GERAL DA FOTOSSÍNTESE



Através do esquema acima, podemos concluir que o Hidrogênio necessário para a redução do CO₂ e, conseqüentemente, para a formação de glicose é proveniente do(a):

- A) Gás Carbônico
- B) Água
- C) Luz
- D) ATP

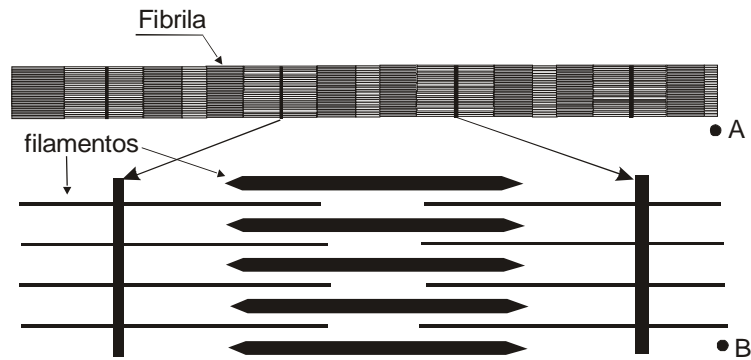
39.



No desenho acima, são observados todos os fenômenos citados, EXCETO:

- A) Autólise
- B) Autofagia
- C) Fagocitose
- D) Digestão intracelular

40.



A ultra-estrutura acima representada é fundamental para o mecanismo de:

- A) Respiração celular
- B) Síntese de proteínas
- C) Contração muscular
- D) Captação de energia luminosa

41.

A PRAIA ESTÁ BOA PARA O BANHO?

Segundo o Conselho Nacional de Meio Ambiente (Conama), as praias que tiverem excesso de poluição química ou orgânica devem ser interditadas. Até o ano de 2000, o diagnóstico da balneabilidade das praias era feito apenas pela verificação do índice de coliformes fecais, mas o Conama tornou obrigatória a verificação de três índices:

Coliformes fecais totais	-----	1.000 microorganismos (*)
<i>Escherichia coli</i>	-----	800 microorganismos (*)
<i>Enterococcus</i>	-----	100 microorganismos (*)

(*) Índices máximos toleráveis/100 mL de água

Sabendo-se que os três microorganismos pertencem ao mesmo grupo taxonômico, podemos afirmar que eles são:

- A) Algas
- B) Fungos
- C) Bactérias
- D) Protozoários

42.

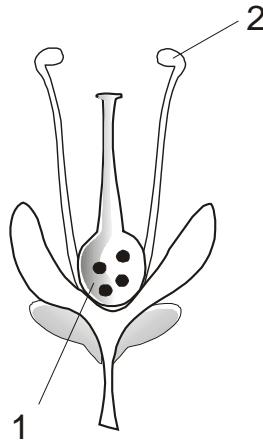
“Pinheiro me dá uma Pinha
Pinha me dá um Pinhão
Menina me dá um beijo
Que eu te dou meu coração

Essa estrofe, do Sul do Brasil, refere-se às estruturas reprodutivas do Pinheiro-do-Paraná (*Auracaria angustifolia*), que são:

- A) Fruto e Semente
- B) Semente e Embrião
- C) Flor Feminina e Fruto
- D) Estróbilo Feminino e Semente

43. O *Ascaris lumbricoides*, também conhecido como lombriga, é um parasita intestinal que pode ser transmitido pelas formas abaixo citadas, EXCETO:
- A) Andar descalço em locais contaminados.
 - B) Deixar de lavar as mãos ao manipular alimentos.
 - C) Beber água que não foi devidamente tratada, sem ferver ou filtrar.
 - D) Comer verduras cruas, principalmente folhas, sem serem lavadas.
44. A partir da vesícula biliar extraída do fígado de um porco, foi obtido um extrato de sais biliares e bile. Esse material foi colocado num tubo de ensaio, juntamente com água e azeite. Após alguns minutos, é possível observar:
- A) formação de moléculas de amido, evidenciadas pela adição de lugol.
 - B) aparecimento de aminoácidos que se precipitam no fundo do tubo.
 - C) transparência da solução pela digestão do óleo.
 - D) emulsificação do óleo em pequenas gotículas.

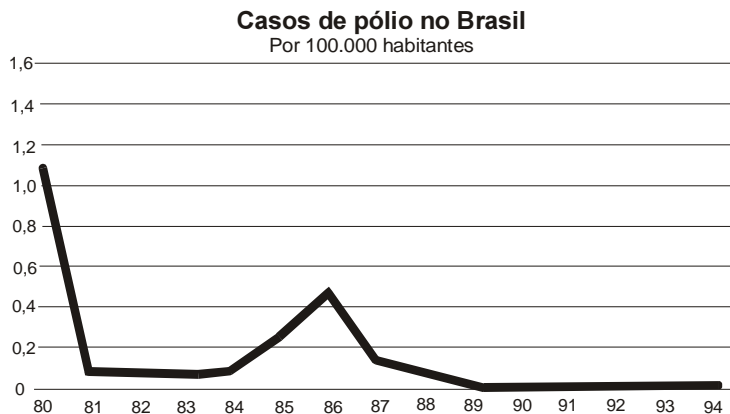
45.



As estruturas animais análogas às partes 1 e 2 do desenho acima são, respectivamente:

- A) Ovário e Testículo
 - B) Útero e Testículo
 - C) Oviduto e Ovário
 - D) Útero e Ovário
46. A pílula anticoncepcional (contraceptivo oral) é conhecida como anovulatório em função de estar diretamente ligada à(ao):
- A) ruptura do folículo ovariano.
 - B) formação do corpo lúteo ou amarelo.
 - C) espessamento e vascularização do endométrio.
 - D) inibição da secreção de hormônios hipofisários.

47.

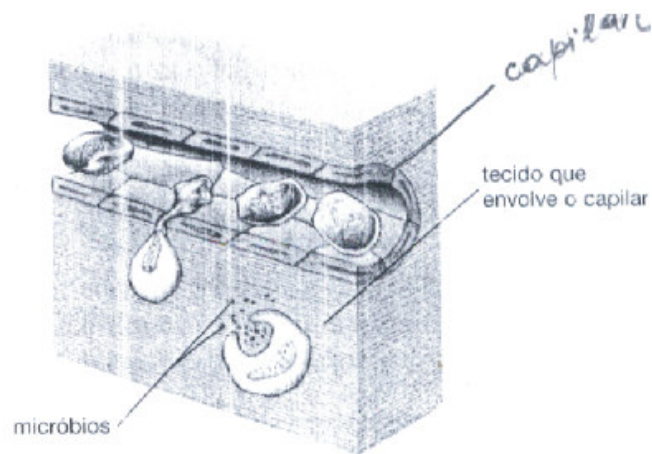


A incidência da Poliomielite no Brasil, que em 1980 era de 1,1 novos casos por 100 mil habitantes, caiu para 0,05 em 1983, chegando quase à extinção. Em 1986, o índice elevou-se para 0,44, antes de a doença ser finalmente considerada erradicada no Brasil, em 1994, depois de 5 anos de incidência zero.

Para que este resultado fosse atingido, foi indispensável:

- A) Combate ao vetor
- B) Vacinação em massa
- C) Combate ao agente etiológico
- D) Tratamento dos afetados pela doença

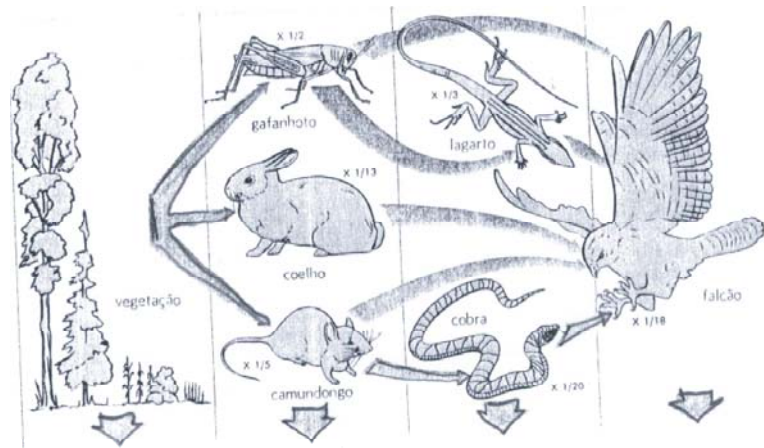
48.



O desenho acima envolve:

- A) Glóbulos brancos fagocitários num mecanismo de defesa do organismo.
 - B) Amebas, que destroem a parede intestinal, desenvolvendo um processo de ulceração.
 - C) Placas de gordura que são responsáveis pela obstrução de vasos sanguíneos.
 - D) Células renais, realizando um mecanismo de excreção.
49. A Rubéola é uma doença que nenhuma mulher se incomoda de ter, desde que não seja durante a gravidez, porque:
- A) Não existe vacina específica para esta infecção.
 - B) É a única forma de adquirir imunidade contra a mesma.
 - C) Provoca sintomas leves, porém acompanhados de muito enjôo.
 - D) É alto o risco de ocorrerem más-formações graves no embrião.

50.



Na teia alimentar acima representada, poderá aparecer um novo nível trófico, equivalente a consumidores de quarta ordem, se acrescentarmos:

- A) sapo
- B) coruja
- C) carrapato
- D) fungos e bactérias

I N G L Ê S – QUESTÕES DE 51 A 60

INSTRUCTIONS: Questions 51 to 60 will be based on the two texts below. Read them carefully and then choose the alternative that answers or completes the questions or statements placed after them.

The Element of Chance

In the last century there was a revolution in the treatment of disease and injury, as a result of the discovery of penicillin, and the family of drugs which trace their descent from it. It is curious to remember that the British discoverer of this miracle-worker only became a doctor because his favourite brother had previously entered the medical profession. The great London hospital where he was destined to work for the remainder of his life he happened to choose simply because he had played against their water-polo team, and although he might have specialized in an entirely different branch of science he chose bacteriology as his field of research because this enabled him to remain a member of the hospital staff's rifle club. The development that was to change the whole history of medicine also came about apparently through chance, when a gust of wind blew something unexpected through the laboratory window and on to a dish in which a particular variety of germ was being grown. But he had been quietly waiting for such a stroke of luck for fifteen years, and when it occurred he was ready for it.

(ALLEN, John. *Advanced Dictation Exercises for Overseas Students*.)

51. The text refers to a revolution in the

- A) discovery of injuries.
- B) constant use of drugs.
- C) treatment of diseases.
- D) field of family relations.

52. The element that causes this revolution the text talks about is the

- A) use of germs in food.
- B) discovery of penicillin.
- C) injury pattern of patients.
- D) miracle doctors perform.

53. The doctor who discovered penicillin and its uses was

- A) British
- B) French
- C) Brazilian
- D) American

54. Penicillin was discovered

- A) very recently.
- B) some centuries ago.
- C) in the twentieth century.
- D) right now in the 21st century.

55. The text concludes that penicillin

- A) was discovered by chance.
- B) belonged to the staff's rifle club.
- C) is a different branch of science.
- D) developed in an American hospital.

MOVING MARVEL

David Roos

Every fall, hundreds of millions of monarch butterflies from the Great Lake region of the United States and Canada undertake a 2,000-mile migration to their winter digs in the mountains of central Mexico. The journey is a scientific marvel, considering each flock is five generations removed from the butterflies that last made the trip. Not only do the monarchs return to the same few patches of forest, but often to the exact same trees, bending the branches with their collective weightlessness and darkening the sky with swarms of orange and black.

Visitors can see the monarchs in butterfly reserves in Mexico from mid-November to mid-March. The Mexican towns of Angangueo and Zitácuaro offer modest hotels and access to the reserves, although day trips can be arranged from more upscale Morelia. Emerald Planet (emeraldplanet.com) and the National Wildlife Federation (nwf.org/expeditions) organize impressive five-day butterfly tours, and there's even a seven-day bike trip (ecotravelmeximo.com/monarchbutterfly.htm). For more monarch information, visit monarchwatch.org.

(*Newsweek*, February 16, 2004.)

56. The text discusses the

- A) habits of American tourists.
- B) spring as a mating season.
- C) mountains of central Mexico.
- D) migration of monarch butterflies.

57. The monarch butterflies travel

- A) before the summer.
- B) for two thousand miles.
- C) after the winter sets in.
- D) less than a mile per day.

58. The colors of the monarch butterflies are

- A) red and violet.
- B) black and white.
- C) orange and black.
- D) blue and orange.

59. During the months of April till October, the butterflies live

- A) Far from Morelia.
- B) in Central Mexico.
- C) near the Emerald Planet.
- D) in the region of the Great Lakes.

60. When tourists want to watch the butterflies, they can stay

- A) in very sophisticated hotels.
- B) at the National Wildlife Federation.
- C) in the mountains around Mexico city.
- D) in the towns of Zitácuaro and Angangueo.

ESPANHOL – QUESTÕES DE 51 A 60

Lea los textos atentamente y a continuación seleccione la alternativa adecuada para cada una de las cuestiones que siguen.

"En esencia, el Arte de la Guerra es el Arte de la Vida"

Sun Tzu fué un general chino que vivió alrededor del siglo V antes de Cristo. La colección de ensayos sobre el arte de la guerra atribuida a Sun Tzu es el tratado sobre dicho tema más antiguo que se conoce. A pesar de su antigüedad, esta obra domina sobre cualquier otra sobre el tema.

La obra de Sun Tzu llegó por primera vez a Europa en el periodo anterior a la Revolución Francesa, en forma de una breve traducción realizada por el sacerdote jesuita J. J. M. Amiot. En las diversas traducciones que se han hecho desde entonces, se nombra ocasionalmente al autor como Sun Wu o Sun Tzi.

15 El núcleo de la filosofía de Sun Tzu sobre la guerra descansa en estos dos principios:

Todo el Arte de la Guerra se basa en el engaño.

El supremo Arte de la Guerra es someter al enemigo sin luchar.

20 Las ideas de Sun Tzu se extendieron por el resto de Asia hasta llegar a Japón. Los japoneses adoptaron rápidamente estas enseñanzas y, posiblemente, añadieron algunas de su propia cosecha. Hay constancia de que el principal libro japonés sobre el tema, "El libro de los Cinco Anillos", está influido por la filosofía de Sun Tzu, ya que su autor, Miyamoto Mushashi, estudió el tratado de "El Arte de la Guerra" durante su formación como Samurai.

- ²⁵ Habitualmente se hace referencia a las culturas orientales como *culturas de estrategia* y no es pequeña la influencia de Sun Tzu en este desarrollo cultural. Hoy en día, la filosofía del *arte de la guerra* ha ido más allá de los límites estrictamente "militares", aplicándose a los negocios, los deportes, la diplomacia e incluso el comportamiento personal. Por ejemplo, muchas frases clave de los manuales modernos de gestión de empresas, son prácticamente citas literales de la obra de Sun Tzu (cambiando, por ejemplo, *ejercito* por *empresa*, o *armamento* por *recursos*, sin ir más lejos). Las ideas siguen siendo completamente válidas a pesar de los 25 siglos transcurridos desde que se escribieron.
- ³⁰
- ³⁵ Una advertencia antes de comenzar: No es un libro "fácil". Conviene leerlo despacio meditando en el sentido de las ideas expresadas en las frases, no quedándose en la cita literal. Solamente de esta forma se podrá sacar el máximo provecho a su estudio. Personalmente, lo considero una lectura imprescindible para la formación de un artista marcial.
- ⁴⁰ Que lo disfrutéis.

(<http://www.gorinkai.com/textos/suntzu1.htm>)

51. Según el texto, es CORRECTO afirmar que el libro *El arte de la guerra*
- A) es de origen japonesa.
 - B) fue escrito por Sun Wu.
 - C) fue escrito hace más o menos 250 años.
 - D) fue traducido por completo durante la revolución francesa.

52. Según el texto, la palabra destacada en las frases está correctamente asociada a la referencia entre corchetes, MENOS en:

- A) Conviene leerlo (línea 35) → [el lector]
- B) Que lo disfrutéis. (línea 40) → [el libro chino]
- C) ...ya que su autor... (línea 22) → [el samurai]
- D) ... algunas de su propia cosecha... (línea 20) → [las ideas]

53. Según el texto, es CORRECTO afirmar que el núcleo de la filosofía de Sun Tzu

- A) existe solo en China.
- B) existe por 250 siglos.
- C) se basa en dos fundamentos.
- D) fue fundado por el sacerdote jesuita.

54. “El supremo Arte de la Guerra es someter al enemigo sin luchar.” (línea 17)

Las palabras destacadas pueden ser substituidas, sin alterar el sentido del texto, por:

- A) sumo – dominar – entrazado – batallar
- B) superior – malgastar – entrazado – pelear
- C) primero – suprimir – persona contraria en la guerra – pelear
- D) sumo – dominar – persona contraria en la guerra – batallar

55. Según el texto, es CORRECTO afirmar que:

- A) No es un libro fácil de leer, hay que leerlo con tardanza y pensando, para quitar en claro las ideas.
- B) Al cabo de la revolución francesa, las ideas de Sun Tzu llegaron a Japón después que se extendieron por el resto de Asia.
- C) En la guerra no se lucha porque no es correcto engañar al enemigo.
- D) El samurai chino Miyamoto Mushashi escribió un libro sobre el tema de la guerra, nombrado “El libro de los cinco anillos.”

El Arte de la Guerra

Texto adaptado

La guerra es un asunto de importancia vital para el Estado; un asunto de vida o muerte, el camino hacia la supervivencia o la destrucción. Por lo tanto, es imperativo estudiarla profundamente.

Hay que valorarla en términos de cinco factores fundamentales, y hacer
5 comparaciones entre diversas condiciones de los bandos antagonistas, de cara a determinar el resultado de la contienda.

El primero de estos factores es la política; el segundo, el clima; el tercero, el terreno; el cuarto, el comandante; y el quinto, la doctrina.

La *política* significa aquello que hace que el pueblo esté en armonía con
10 su gobernante, de modo que le siga donde sea, sin temer por sus vidas ni a correr cualquier peligro. El *clima* significa la noche y el día, el frío y el calor, días despejados o lluviosos, y el cambio de las estaciones. El *terreno* implica las distancias, y hace referencia a dónde es fácil o difícil desplazarse, y si es campo abierto o lugares estrechos, y esto
15 influencia las posibilidades de supervivencia. El *comandante* ha de tener como cualidades: sabiduría, sinceridad, benevolencia, coraje y disciplina. Por último, la *doctrina* ha de ser comprendida como la organización del ejército, las graduaciones y rangos entre los oficiales, la regulación de las rutas de suministros, y la provisión de material
20 militar al ejército.

Estos cinco factores fundamentales han de ser conocidos por cada general. Aquél que los domina, vence; aquél que no, sale derrotado. Por lo tanto, al trazar los planes, han de compararse los siguiente siete factores, valorando cada uno con el mayor cuidado:

- 25 1. ¿Qué dirigente es más sabio y capaz?
2. ¿Qué comandante posee el mayor talento?
3. ¿Qué ejército obtiene ventajas de la naturaleza y el terreno?
4. ¿En qué ejército se observan mejor las regulaciones y las instrucciones?
- 30 5. ¿Qué tropas son más fuertes?
6. ¿Qué ejército tiene oficiales y tropas mejor entrenadas?
7. ¿Qué ejército administra recompensas y castigos de forma más justa?

Mediante el estudio de estos siete factores, será capaz de adivinar cual
35 de los dos bandos saldrá victorioso y cual será derrotado.

El general que siga mi consejo, es seguro que vencerá. Ese general ha de ser mantenido al mando. Aquél que ignore mi consejo, ciertamente será derrotado. Ese debe ser destituido.

Tras prestar atención a mi consejo y planes, el general debe crear una
40 situación que contribuya a su cumplimiento. Por *situación* quiero decir que debe tomar en consideración la situación del campo, y actuar de acuerdo con lo que le es ventajoso.

El arte de la guerra se basa en el engaño. Por lo tanto, cuando es capaz de atacar, ha de aparentar incapacidad; cuando las tropas se
45 mueven, aparentar inactividad. Si está cerca del enemigo, ha de hacerle creer que está lejos; si está lejos, aparentar que se está cerca. Poner cebos para atraer al enemigo. Golpear al enemigo cuando está desordenado. Prepararse contra él cuando está seguro en todas partes. Evitarle durante un tiempo cuando es más fuerte. Si tu oponente tiene
50 un temperamento colérico, intenta irritarle. Si es arrogante, trata de fomentar su egotismo. Si las tropas enemigas se hallan bien preparadas tras una reorganización, intenta desordenarlas. Si están unidas, siembra la disensión entre sus filas. Ataca al enemigo cuando no está

preparado, y aparece cuando no te espera. Estas son las claves de la
55 victoria para el estratega.

Ahora, si las estimaciones realizadas antes de la batalla indican victoria,
es porque los cálculos cuidadosamente realizados muestran que tus
condiciones son más favorables que las condiciones del enemigo; si
indican derrota, es porque muestran que las condiciones favorables
60 para la batalla son menores. Con una evaluación cuidadosa, uno puede
vencer; sin ella, no puede. Muchas menos oportunidades de victoria
tendrá aquel que no realiza cálculos en absoluto.
Mediante todo esto, uno puede adivinar el resultado final de la batalla.

(<http://www.gorinkai.com/textos/suntzu1.htm>)

56. Según el texto, es CORRECTO afirmar que:

- A) El arte de la guerra se basa en el deslindamiento.
- B) Son siete factores fundamentales a ser valorados.
- C) El estratega tiene dos claves solamente para las estimaciones.
- D) Cálculos realizados con cuidadosamente antes del embate
definen el resultado final de la batalla.

57. Según el texto, todas las siguientes equivalencias están correctas,
MENOS:

- A) colérico (línea 50) = corajudo
- B) contienda (línea 6) = templanza
- C) imperativo (línea 3) = parentorio
- D) antagonista(línea 5) = persona o cosa contraria a otra

58. “Tras prestar atención a mi consejo y planes, el general debe crear una situación que contribuya a su cumplimiento.”
En esta frase, la expresión destacada puede ser correctamente reemplazada por:

- A) En cuanto tener
- B) Además de poner
- C) Después de guardar
- D) Distinto de prestar

59. Según el texto, todas éstas son cualidades que el comandante ha de tener, MENOS:

- A) ser beniano
- B) ser verdadero
- C) tener sapiencia
- D) tener buena voluntad hacia las personas

60. Según el texto, el arte de la guerra se basa en el engaño. Eso significa:

- A) siempre poner al enemigo en desorden
- B) aparentar inaptitud antes de arremeter
- C) que la guerra es una mentira en la totalidad
- D) que para atraer al enemigo es necesario ponerlos celosos