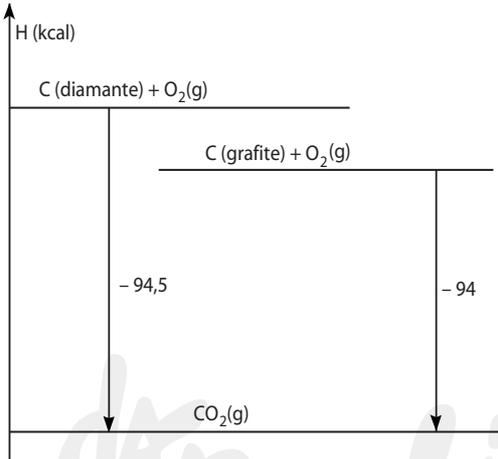
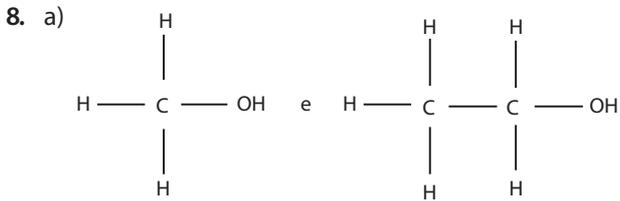


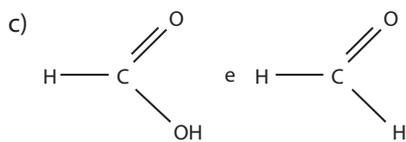
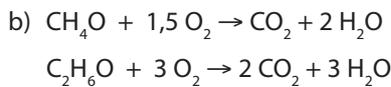
Simulado 5 Gabarito padrão UNICAMP

1. Reescrevendo o texto, temos:
Amantes dos antigos bolachões penam não só para encontrar os discos, mas também na hora de trocar a agulha, ou de levar o toca-discos para o conserto.
2. a) As personagens alegóricas representam certos grupos sociais, certos conceitos ou vícios bem definidos.
b) O Fidalgo, o Procurador e o Corregedor são personagens que representam a maior implicação social, porque estão diretamente ligados aos mecanismos administrativos da sociedade e representam a corrupção das instituições públicas.
3. a) Trata-se de uma progressão aritmética, onde $a_1 = 0$, $r = 3$, então o vigésimo quinto termo dessa PA corresponde ao valor que recebeu o vencedor da prova:
 $a_{25} = 0 + 24 \cdot 3 = 72$ reais
b) A soma dos vinte e cinco termos dessa PA, representa o total pago pela organização do evento aos participantes:
 $S_{25} = (0 + 72) \cdot \frac{25}{2} = 900$ reais
4. a) $\sin 60^\circ = \frac{BC}{6} \Leftrightarrow \frac{\sqrt{3}}{2} = \frac{BC}{6} \Leftrightarrow BC = 3\sqrt{3}$
Como $BD = CD + BC$, então $BD = 5 + 3\sqrt{3}$
b) $\operatorname{tg} 60^\circ = \frac{3\sqrt{3}}{AB} \Leftrightarrow \sqrt{3} = \frac{3\sqrt{3}}{AB} \Leftrightarrow AB = 3$
Sendo assim, a área (A) do triângulo ABD:
 $A = \frac{BD \cdot AD}{2} = \frac{(5 + 3\sqrt{3}) \cdot 3}{2} = \frac{15 + 9\sqrt{3}}{2}$
5. a) O primeiro quadro retrata Tiradentes assemelhando-o a Jesus e, para além do aspecto sombrio e escuro do quadro com destaque ao clérigo ajoelhado e aos lamentos do algoz, destaca-o de corpo inteiro simbolizando a vitória, se não dele pessoalmente, de seus propósitos. Na segunda imagem, de corpo inteiro desprovido de barba e armado, Tiradentes usa farda e espada simbolizando muito mais a sua posição de funcionário do Império Português, cujo brasão está retratado.
b) Entre os envolvidos na Inconfidência estavam os representantes dos grupos sociais mais destacados da economia mineira do século XVIII. Dentre desembargadores, advogados, clérigos e comerciantes, Joaquim José da Silva Xavier se destacou pela sua origem social. Desprovido de recursos, o alferes (designação da época para segundo-tenente) completava sua renda tirando dentes em Vila Rica.
6. a) Em “*mais de um século se passara desde que o primeiro rei tinha sido formalmente julgado e executado pelo povo*”, o autor faz referência aos ideais iluministas, presentes na Revolução Gloriosa na Inglaterra do final do século XVII, em que o poder absoluto do rei foi questionado e transferido ao Parlamento, então sob influência burguesa. No século seguinte, franceses, norte-americanos e colonos ibéricos seguiram esses mesmos ideais de igualdade jurídica, direito à rebelião contra “maus” soberanos e representação, entre outros.
b) Nessa obra, Smith desenvolveu, no plano teórico, o *liberalismo econômico* que se consolidou originalmente na Inglaterra onde o anseio pelo lucro, o respeito à propriedade privada e a busca por novas tecnologias de produção foram incorporados como política governamental desde o fim da Idade Moderna. No decorrer do século XIX, o desenvolvimento da indústria e, concomitantemente, do liberalismo, se difundiu para outros países como EUA, França e Prússia.
c) A aceleração do processo de acúmulo de capital, gerada pela Revolução Industrial, provocou transformações profundas no modo de produção a que estava vinculado o trabalhador e, por conseguinte, nas suas condições de vida. A proletarianização desse trabalhador, exposto às longas jornadas de trabalho, marcadas pela inexistência de qualquer legislação que regulassem a relação entre patrão e empregados, fomentou o movimento trabalhista associado muitas vezes, ao pensamento anarquista, socialista e comunista do século XIX, opostos ao liberalismo.
7. a)


- b) A forma alotrópica mais estável do carbono é a grafite. Podemos perceber pelo gráfico, que a grafite possui menor conteúdo energético.
- c) $C(\text{grafite}) \rightarrow C(\text{diamante}) \quad \Delta H = + 0,5 \text{ kcal}$
Reação endotérmica



Nomes oficiais: metanol e etanol, respectivamente.



Nomes oficiais: ácido metanóico e metanal, respectivamente.

9. a) Angiospermas. Presença de flor (polinização), fruto e semente (dispersão).
- b) Dois grupos, monocotiledôneas e dicotiledôneas.
- c) Quaisquer das duas características da presente tabela.

	monocotiledôneas	dicotiledôneas
raiz	fasciculada	axial
folhas	paralelinérveas	reticulínérveas
flores	Trímeras	Tetrâmeras ou pentâmeras

10. a) Mutação.
- b) Algumas substâncias químicas, alguns vírus e a própria replicação do DNA.
- c) Não. Como o código genético é degenerado, pode ser que o c d n alterado codifique o mesmo aminoácido.
11. a) O Cáucaso possui relevo montanhoso, com cadeias montanhosas de formação recente e clima seco. Há, na região, grandes jazidas de combustíveis fósseis.
- b) A Chech nia   estratégica para os russos na medida em que ela possui grande potencial econ mico no que se refere à exploração do petróleo e do gás natural. Os chechenos reivindicam independência política em relação   Rússia, que por motivações de ordem político-econ mica não abre mão da região.

12. Trata-se do domínio da Araucária, que apresentava cobertura vegetal original da floresta de Araucária ou dos Pinhais, associada a áreas de campos e espécies tropicais como a Imbuia; relevo em que predomina o Planalto e Chapadas da Bacia do Paraná, de formação basicamente sedimentar, com ocorrência de solos vulcânicos basálticos, a terra roxa; e clima subtropical, que se caracteriza pela grande amplitude térmica anual, inverno rigoroso e regularidade pluviométrica.
Esse domínio corresponde à  rea V do mapa.

13. $v = \lambda \cdot f = \frac{\lambda}{T} \Rightarrow v \cdot t$

onde $v = (\frac{2}{3}) \cdot 3 \cdot 10^8 \Rightarrow v = 2 \cdot 10^8 \text{ m/s}$ e

$T = 50 \mu\text{s}$ (pela figura)

então:

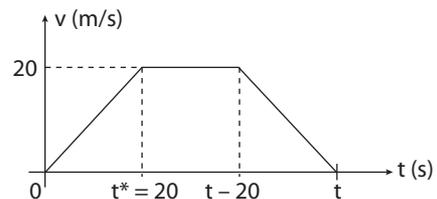
$\lambda = 2 \cdot 10^8 \cdot 50 \cdot 10^{-6} \Rightarrow 10 \cdot 10^3 \text{ m}$ ou 10 km

14. a) $v^2 = v_0^2 + 2 \cdot a \Delta s$
 $0^2 = 20^2 - 2 \cdot 1 \cdot \Delta s$
 $\Delta s = 200 \text{ m}$

b) $v = v_0 + at^*$

$20 = 0 + 1 \cdot t^*$

$t^* = 20 \text{ s}$ (trecho acelerado)



$\Delta s = \overset{N}{\text{área}} \Rightarrow 1000 = \frac{(t + t - 20 - 20) \cdot 20}{2}$

$t = 70 \text{ s}$