SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH

ĐỀ CHÍNH THỨC

KỲ THI HỌC VIÊN GIỎI GIÁO DỤC THƯỜNG XUYÊN
Năm học: 2016 – 2017
Khóa ngày: 24/3/2017
Môn: Ngữ văn - Lớp: 12
Thời gian làm bài: 150 phút (Không kể thời gian phát đề)
(Thí sinh không phải chép đề vào giấy làm bài)

A – NGHỊ LUẬN XÃ HỘI *(4,0 điểm)*:

Sách cung cấp cho ta nhiều kiến thức, bài học sống. Nhưng theo anh/ chị kiến thức từ sách và kiến thức được tích lũy từ thực tiễn cuộc sống có vai trò như thế nào trong việc giải quyết những vấn đề trong thực tế đời sống?

B – NGHỊ LUẬN VĂN HỌC *(6,0 điểm)*:

Giáo sư Nguyễn Đăng Mạnh đã nhận định:

"*Tôi cho rằng muốn biết một nhà văn có vai trò như thế nào trong lịch sử văn học, nên trả lời câu hỏi này: Giả sử không có cây bút ấy thì bức tranh rộng lớn của văn học phản ánh xã hội, đất nước và tâm hồn con người qua các thời đại, có bị khuyết đi một chỗ nào đáng kể không? Nghĩa là đối với nhiệm vụ của nền văn học dân tộc, đấy có phải là một cây bút cần thiết không?*"

(Trích bài "*Nhớ Nam Cao và những bài học của ông*" của Giáo sư Nguyễn Đăng Mạnh, trong "*Văn – Bồi dưỡng học sinh giỏi trung học phổ thông*")

Bằng kiến thức đã học về văn học Việt Nam trong chương trình Ngữ văn lớp 12 giáo dục thường xuyên, anh/ chị hãy làm rõ nhận định trên.

- Hết –

Thí sinh không được sử dụng tài liệu. Giám thị không giải thích gì thêm.

Họ và tên thí sinh:……; Số báo danh……

SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH

KỲ THI HỌC VIÊN GIỎI GIÁO DỤC THƯỜNG XUYÊN
Năm học: 2016 – 2017
Khóa ngày: 24/3/2017
Môn: Ngữ văn - Lớp: 12

ĐỀ CHÍNH THỨC

HƯỚNG DẪN CHẤM

Câu A (4 điểm):

I. YÊU CẦU VỀ KỸ NĂNG: Học viên biết cách viết một bài nghị luận xã hội trình bày cảm nhận vấn đề về kiến thức sách vở và kiến thức thực tiễn trong việc vận dụng vào thực tế (*Sách cung cấp nhiều kiến thức, bài học sống. Nhưng kiến thức từ sách và kiến thức được tích lũy từ thực tiễn cuộc sống có vai trò như thế nào trong việc giải quyết những vấn đề trong thực tế đời sống*). Yêu cầu bài viết phải có bố cục rõ ràng, lập luận chặt chẽ, diễn đạt mạch lạc, trình bày sạch sẽ, chữ viết rõ ràng, không mắc các lỗi về từ ngữ, câu văn, chính tả…

II.YÊU CẦU VỀ KIẾN THỨC: Học viên có thể có nhiều cách trình bày, lý giải khác nhau, nhưng cần thể hiện được các ý cơ bản như sau:

1. Nêu vấn đề: Sách cung cấp cho ta nhiều kiến thức; bên cạnh đó bài học thực tiễn đời sống cũng được con người tích lũy để trở thành kiến thức vô cùng phong phú... Cả hai đều có vai trò quan trọng trong việc nghiên cứu, tìm ra cách giải quyết những vấn đề thực tế đời sống…

2. Cảm nhận về mối quan hệ giữa kiến thức sách và kiến thức thực tế đời sống:

- Sách là kho tàng tri thức của nhân loại được đúc kết từ thực tế, lưu truyền qua nhiều thế hệ. Trong đó vấn đề quan trọng của đọc sách là giúp cho chúng ta những bài học kinh nghiệm về phương pháp tư duy, cách tiếp cận, nghiên cứu thực tế đời sống và những kinh nghiệm trong giải quyết các vấn đề đời sống…

- Thực tế đời sống là những sự việc xảy ra trong đời sống, luôn vận động một cách đa dạng, phức tạp... Trong mỗi vấn đề đang diễn ra đó đều có những đặc điểm riêng (về mục đích; mối tương quan và quan hệ giữa người với người; trong thời gian, không gian, địa điểm, hoàn cảnh riêng…); do đó thực tế đời sống cũng được tích lũy để thành kiến thức thực tiễn của cá nhân…

- Kiến thức từ sách và kiến thức thực tiễn đời sống có liên quan với nhau: Sách là những kiến thức thuộc về l ý thuyết được đúc kết lại từ trong thực tế; còn thực tế đời sống là đối tượng hướng tới của sách (là đối tượng nghiên cứu, phản ánh, để được đúc kết lại thành lý thuyết; từ đó mà tác động lại thực tế đời sống…).

3. Phát biểu về tầm quan trọng của việc cần phải vận dụng kiến thức tổng hợp để giải quyết những vấn đề trong thực tế đời sống:

- Dù những vấn đề xảy ra trong thực tế có những đặc điểm giống hay không giống với trong sách, có những bài học hay trong sách, phù hợp để giải quyết vấn đề hay không thì ta cũng vẫn cần phải vận dụng kiến thức từ sách và kiến thức tích lũy từ thực tiễn đời sống để nghiên cứu; từ đó mà quyết định sự lựa chọn cách để giải quyết vấn đề thực tế …

- Thường trong thực tế đời sống luôn vận động, đa dạng, phức tạp, luôn nảy sinh cái mới, với những đặc điểm, hoàn cảnh riêng… Do đó việc vận dụng kiến thức sách vở cũng như kiến thức thực tiễn để tìm cách giải quyết hiệu quả phải hết sức uyển chuyển, linh hoạt sao cho phù hợp, hiệu quả tối ưu trong mỗi hoàn cảnh thực tế riêng……

4. Ý nghĩa vấn đề:

- Kiến thức từ sách có vai trò quan trọng trong đời sống; việc đọc sách là hết sức cần thiết… Kiến thức thực tiễn cũng có vai trò quan trọng bổ sung, cần đi vào thực tế để nghiên cứu, học tập…

- Không nên giải quyết những vấn đề trong thực tế đời sống chỉ bằng kiến thức sách vở hoặc kiến thức thực tiễn một cách máy móc, cứng nhắc…

III. BIỂU ĐIỂM:

- *Điểm 3- 4*: Học viên thể hiện khá tốt các ý trên, bố cục rõ ràng; diễn đạt lưu loát, dẫn chứng phù hợp, mắc các lỗi về từ, câu không đáng kể.

- *Điểm 2*: Tỏ ra hiểu vấn đề (đáp ứng được ý 3 và 4). Bố cục tương đối rõ, diễn đạt đôi chỗ còn lúng túng, dẫn chứng tuy ít nhưng phù hợp, còn mắc tương đối các lỗi về từ, câu, chính tả.

- *Điểm 1*: Bài làm sơ sài, chưa hiểu được vấn đề, bố cục không rõ ràng, diễn ý lan man, mắc quá nhiều lỗi về từ, câu, chính tả.

- Điểm 0: không làm được gì, không hiểu đề, hoặc chỉ viết một vài câu không đáng kể.

Câu B (6 điểm):

I. YÊU CẦU VỀ KỸ NĂNG: Học viên biết cách viết một bài nghị luận văn học chứng minh một vấn đề về lý luận văn học (trình bày làm rõ nhận định của Giáo sư Nguyễn Đăng Mạnh: "*Tôi cho rằng muốn biết một nhà văn có vai trò như thế nào trong lịch sử văn học, nên trả lời câu hỏi này: Giả sử không có cây bút ấy thì bức tranh rộng lớn của văn học phản ánh xã hội, đất nước và tâm hồn con người qua các thời đại, có bị khuyết đi một chỗ nào đáng kể không? Nghĩa là đối với nhiệm vụ của nền văn học dân tộc, đấy có phải là một cây bút cần thiết không?*"). Bài viết phải hướng theo yêu cầu đề; có bố cục rõ ràng, lập luận chặt chẽ, dẫn chứng chính xác và phù hợp, diễn đạt lưu loát, trình bày sạch sẽ, chữ viết rõ ràng; không mắc các lỗi về từ ngữ, câu văn, chính tả…

II.YÊU CẦU VỀ KIẾN THỨC: Học viên có thể có nhiều cách trình bày khác nhau, nhưng cần thể hiện được những ý cơ bản là:

1. Đặt vấn đề: Giới thiệu vấn đề, nêu nhận định của Giáo sư Nguyễn Đăng Mạnh … và yêu cầu của đề

2. Giải quyết vấn đề: học viên cần thể hiện được những ý cơ bản là:

a. Học viên cần hiểu khái quát vấn đề:

- Nhận định của Giáo sư Nguyễn Đăng Mạnh đã khẳng định vai trò quan trọng của nhà văn *với lịch sử văn học là phản ánh bức tranh rộng lớn về xã hội, đất nước và tâm hồn con người qua các thời đại;*

- Khẳng định sự nghiệp sáng tác của nhà văn cần thiết phải gắn bó chặt chẽ với sự phát triển của văn học dân tộc…

b. Vận dụng kiến thức đã học về văn học Việt Nam trong chương trình Ngữ văn lớp 12 giáo dục thường xuyên để làm rõ nhận định của Giáo sư Nguyễn Đăng Mạnh: Học viên cần đưa những dẫn chứng để làm rõ:

- *Vai trò của nhà văn với lịch sử văn học là phản ánh bức tranh rộng lớn về xã hội, đất nước và tâm hồn con người qua các thời đại,* … nhằm đáp ứng yêu cầu của đất nước, dân tộc và của nhân dân … (cần cho dẫn chứng cụ thể và lý giải)

- Từ đó khẳng định *nếu thiếu điều đó văn học sẽ bị khuyết đi một chỗ đáng kể* ... (cần đưa dẫn chứng cụ thể và lý giải) và thấy được nhà văn ấy là *một cây bút cần thiết* cho văn học dân tộc…

3. Khái quát vai trò, nhiệm vụ của nhà văn:

- Nhận định của Giáo sư Nguyễn Đăng Mạnh đã thể hiện những vấn đề liên quan đến đặc trưng, chức năng và giá trị của Văn học trong phản ánh hiện thực xã hội, đất nước và tâm hồn con người qua các thời đại …;

- Văn học là một loại hình nghệ thuật đòi hỏi cao ở nhà văn phải có phong cách nghệ thuật độc đáo, có tính sáng tạo, luôn đổi mới trong nhiệm vụ *phản ánh bức tranh rộng lớn về xã hội, đất nước và tâm hồn con người qua các thời đại* (thể hiện qua sự quan tâm của nhà văn đến những vấn đề về đời sống, con người; có quan điểm, cách tiếp cận, cái nhìn đúng trong phản ánh hiện thực; có các thủ pháp nghệ thuật sáng tạo, độc đáo qua cách xây dựng kết cấu, cách xây dựng hình tượng nhân vật, ngôn ngữ, các thủ pháp nghệ thuật…)

- Nhà văn có vai trò không chỉ làm phong phú, phát triển nền văn hóa, văn học dân tộc, mà còn góp phần đấu tranh vì sự tiến bộ, lợi ích của dân tộc, nhân dân…

III. <u>BIỂU ĐIỂM</u>:

- *Điểm 5- 6*: Học viên thể hiện cảm nhận khá tốt vấn đề, biết lựa chọn những dẫn chứng tiêu biểu, chính xác, phù hợp để làm rõ yêu cầu đề; bố cục rõ ràng, chặt chẽ, diễn đạt lưu loát, lập luận giàu sức thuyết phục; mắc các lỗi về từ, câu không đáng kể.

- *Điểm 3-4*: Tỏ ra hiểu vấn đề (đáp ứng được ý 2.b - có thể ý 2.a hiểu được vấn đề). Bố cục tương đối rõ, lập luận đôi chỗ còn lúng túng, dẫn chứng tuy ít nhưng chính xác, khá phù hợp, còn mắc các lỗi về từ, câu, chính tả.

- *Điểm 1-2*: Bài làm sơ sài, chưa hiểu được vấn đề, thiếu dẫn chứng minh họa, bố cục không rõ ràng, diễn ý tối nghĩa, còn lan man; mắc quá nhiều lỗi về từ, câu, chính tả.

- *Điểm 0*: lạc đề hoàn toàn, hoặc chỉ viết một vài câu không đáng kể.

<u>NHỮNG LƯU Ý VỚI GIÁM KHẢO</u>

1. Hướng dẫn chấm chỉ nêu những yêu cầu khái quát, có tính định hướng, giám khảo cần vận dụng linh hoạt vì trong quá trình làm bài, học viên có những cách trình bày riêng về nội dung và hình thức bài làm của mình.

2. Với câu B, dù làm bài theo hình thức nào, học viên cũng phải theo các yêu cầu đề, sử dụng đúng kiến thức cơ bản và dẫn chứng từ các tác phẩm văn học lớp 12 GDTX. Giám khảo cũng ***cần đặc biệt khuyến khích những bài có ý hay, sáng tạo***.

3.Giám khảo đánh giá, cho điểm từng câu. Điểm toàn bài là điểm tổng cộng các câu và ***lấy đến 0,5 điểm***; ***không quy tròn điểm.***

----------HẾT----------

SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH

ĐỀ CHÍNH THỨC

KỲ THI HỌC VIÊN GIỎI GIÁO DỤC THƯỜNG XUYÊN
Năm học: 2016 – 2017
Khóa ngày: 24/3/2017
Môn: TOÁN – Lớp: 12
Thời gian làm bài: 150 phút (Không kể thời gian phát đề)
(Thí sinh không phải chép đề vào giấy làm bài)

Câu 1 (1,5 điểm)

Tính $I = \int_0^{\frac{\pi}{4}} \tan^5 x dx$ và $J = \int_1^2 x\ln(x+1)dx$

Câu 2 (1,5 điểm)

Giải các phương trình

1) $\sqrt{\log_2(2x^2).\log_4(16x)} = \log_4 x^3$

2) $8^{x+1} + 8(0,5)^{3x} + 3.2^{x+3} = 125 - 24(0,5)^x$

Câu 3 (3 điểm)

Cho hàm số $y = \dfrac{2x-1}{x+1}$ có đồ thị (H)

1) Khảo sát sự biến thiên và vẽ đồ thị (H) của hàm số.
2) Tìm các giá trị của k để đường thẳng y = kx + 2 cắt đồ thị (H) tại 2 điểm phân biệt M, N sao cho tam giác OMN vuông tại O.
3) Gọi I là giao điểm 2 đường tiệm cận của (H). Tìm trên (H) điểm P có hoành độ dương sao cho tiếp tuyến tại P với (H) cắt 2 đường tiệm cận tại A và B thỏa $IA^2 + IB^2 = 40$.

Câu 4 (2 điểm)

Trong không gian với hệ tọa độ Oxyz, cho 3 điểm A(1; 0; 0), B(0; 1; 0), C(0; 0; 1) và mặt cầu (S): $x^2 + y^2 + z^2 - x - y - z = 0$.

1) Xét vị trí tương đối của mặt phẳng (ABC) và mặt cầu (S).
2) Gọi D là điểm thuộc mặt cầu (S) sao cho thể tích của tứ diện ABCD lớn nhất. Khi đó, tìm khoảng cách từ điểm D đến mặt phẳng (ABC).

Câu 5 (2 điểm)

Cho hình chóp S.ABCD, đáy ABCD là hình thang có $BAD = ABC = 90^o$, AB = BC = a, AD = 2a. Hai mặt phẳng (SAB) và (SAD) cùng vuông góc với đáy (ABCD) và SA = 2a. Gọi M, N lần lượt là trung điểm của SA và SD.

1) Tính thể tích khối chóp S.BCNM theo a.
2) Tính khoảng cách từ điểm B đến mặt phẳng (SCD) theo a.

-Hết-

Thí sinh không được sử dụng tài liệu. Giám thị không giải thích gì thêm.

Họ và tên thí sinh:……; Số báo danh……

HƯỚNG DẪN CHẤM MÔN TOÁN 12 THI HỌC VIÊN GIỎI – NGÀY 24/3/2017

HƯỚNG DẪN CHẤM	ĐIỂM
Câu 1 (1,5 điểm)	
a/ Tính $I = \int_0^{\frac{\pi}{4}} \tan^5 x\,dx = \int_0^{\frac{\pi}{4}} \left[(\tan^2 x+1)-1\right]^2 \tan x\,dx$	
$= \int_0^{\frac{\pi}{4}} (1+\tan^2 x)^2 \tan x\,dx - 2\int_0^{\frac{\pi}{4}} (1+\tan^2 x)\tan x\,dx + \int_0^{\frac{\pi}{4}} \tan x\,dx$	
Đặt: $t = tanx$ => $dt = (1+\tan^2 x)dx$ Đổi cận: $\begin{array}{c\|cc} x & 0 & \frac{\pi}{4} \\ \hline t & 0 & 1 \end{array}$	0,25
$I = \int_0^1 t(1+t^2)dt - 2\int_0^1 t\,dt - \ln\left\|\cos x\right\|_0^{\frac{\pi}{4}}$	
$= \left(\frac{t^4}{4}+\frac{t^2}{2}\right)\Big\|_0^1 - t^2\Big\|_0^1 - \ln\frac{\sqrt{2}}{2}$	0,25
$= \frac{3}{4} - 1 - \ln\frac{\sqrt{2}}{2} = -\frac{1}{4} - \ln\frac{\sqrt{2}}{2}$	0,25
b/ $J = \int_1^2 x\ln(x+1)dx$	
Đặt: $u = \ln(x+1)$ => $du = \frac{dx}{x+1}$	
$dv = xdx$ => chọn $v = \frac{x^2}{2} - \frac{1}{2} = \frac{x^2-1}{2}$	0,25
=> $J = \left(\frac{x^2-1}{2}\right)\ln(x+1)\Big\|_1^2 - \int_1^2 \frac{x^2-1}{2}.\frac{1}{x+1}dx = \left(\frac{x^2-1}{2}\right)\ln(x+1)\Big\|_1^2 - \int_1^2 \frac{x-1}{2}dx$	0,25
$= \left(\frac{x^2-1}{2}\right)\ln(x+1)\Big\|_1^2 - \frac{1}{2}\left(\frac{x^2}{2}-x\right)\Big\|_1^2 = \frac{3}{2}\ln 3 - \frac{1}{4}$	0,25
Câu 2 (1,5 điểm)	
1) $\sqrt{\log_2(2x^2).\log_4(16x)} = \log_4 x^3$ (1)	
ĐK: x > 0	
(1) <=> $\sqrt{\left(\log_2 2+\log_2 x^2\right)\left(\log_4 16+\log_4 x\right)} = 3\log_4 x$	
<=> $\begin{cases} \log_2 x \ge 0 \\ (1+2\log_2 x)\left(2+\frac{1}{2}\log_2 x\right) = \left(\frac{3}{2}\log_2 x\right)^2 \end{cases}$.	0,25
<=> $\begin{cases} \log_2 x \ge 0 \\ -\frac{5}{4}(\log_2 x)^2 + \frac{9}{2}(\log_2 x) + 2 = 0 \end{cases}$	0,25
<=> $\begin{cases} \log_2 \ge 0 \\ \left[\begin{array}{l} \log_2 x = 4 \\ \log_2 x = -\frac{2}{5} \end{array}\right. \end{cases}$ <=> $\log_2 x = 4$ <=> $x = 16$	0,25
So sánh ĐK nghiệm phương trình là: $x = 16$	

2) Pt: $8^{x+1}+8(0,5)^{3x}+3.2^{x+3}=125-24(0,5)^x$

<=> $8.8^x+8\left(\frac{1}{2}\right)^{3x}+3.2^x.2^3=125-24\left(\frac{1}{2}\right)^x$

<=> $8\left(2^{3x}+2^{-3x}\right)+24\left(2^x+2^{-x}\right)=125$ 0,25

<=> $8\left(2^x+2^{-x}\right)\left(2^{2x}-1+2^{-2x}\right)+24\left(2^x+2^{-x}\right)=125$

<=> $8\left(2^x+2^{-x}\right)\left[(2^x)^2+(2^{-x})^2+2\right]=125$

<=> $\left(2^x+2^{-x}\right)^3=\frac{125}{8}=\left(\frac{5}{2}\right)^3$ <=> $2^x+2^{-x}=\frac{5}{2}$ 0,25

<=> $\left[\begin{array}{l}2^x=2\\2^x=\frac{1}{2}=2^{-1}\end{array}\right.\Leftrightarrow\left[\begin{array}{l}x=1\\x=-1\end{array}\right.$ 0,25

<u>Câu 3</u> (3 điểm)

1) $y=\frac{2x-1}{x+1}$ (H)

D = R\{– 1}

$y'=\frac{3}{(x+1)^2}>0,\ \forall x\in D$ 0,25

TCĐ: x = – 1; TCN: y = 2

BBT : 0,25

x	$-\infty$		-1		$+\infty$
y'		+		+	
y	2	↗	$+\infty$ | $-\infty$	↗	2

Hàm số đồng biến trên $(-\infty;-1),(-1;+\infty)$ 0,25

Hàm số không có cực trị

Vẽ đồ thị (H)

2) Phương trình hoành độ giao điểm của (H) và (d): y = kx + 2: $\frac{2x-1}{x+1}=kx+2\ (x\neq -1)$

<=> $kx^2+kx+3=0\ \ (\Delta=k^2-12k)$

(d) cắt (C) tại 2 điểm phân biệt M, N <=> $\left\{\begin{array}{l}k\neq 0\\\Delta=k^2-12k>0\end{array}\right.\Leftrightarrow k<0\vee k>12$ 0,25

ΔOMN vuông tại O <=> $\overrightarrow{OM}\perp\overrightarrow{ON}$ <=> $\overrightarrow{OM}.\overrightarrow{ON}=0$

<=> $x_M.x_N+y_M.y_N=0\Leftrightarrow x_M.x_N+(kx_M+2)(kx_N+2)=0$ 0,25

<=> $(1+k^2)(x_M.x_N)+2k(x_M+x_N)+4=0$

<=> $(1+k^2)\frac{3}{k}+2k(-1)+4=0$ 0,25

<=> $k^2+4k+3=0\Leftrightarrow\left[\begin{array}{l}k=-1\ (n)\\k=-3\ (n)\end{array}\right.$ 0,25

3) Tìm trên (H) điểm P có hoành độ dương sao cho tiếp tuyến tại P với (H) cắt 2 đường tiệm cận tại A và B thỏa $IA^2+IB^2=40$.

Ta có: I(– 1; 2). Giả sử $P(x_o;y_o)\in$ (H), đk: $0<x_o,\ y_o\neq 2$

Phương trình tiếp tuyến (Δ) của (H) tại P là:

$$y-\frac{2x_o-1}{x_o+1}=\frac{3}{(x_o+1)^2}(x-x_o)\Leftrightarrow y=\frac{3}{(x_o+1)^2}(x-x_o)+\frac{2x_o-1}{x_o+1}$$ 0,25

Gọi A = (Δ) ∩ TCĐ => A(x_A = - 1; $y_A=\frac{3}{(x_o+1)^2}(-1-x_o)+\frac{2x_o-1}{x_o+1}=\frac{2(x_o-2)}{x_o+1}$)

$$\Rightarrow A\left(-1;\frac{2(x_o-2)}{x_o+1}\right)$$

Gọi B = (Δ) ∩ TCN => B($2=\frac{3(x_B-x_o)}{(x_o+1)^2}+\frac{2x_o-1}{x_o+1}$; 2)

$$2=\frac{3(x_B-x_o)}{(x_o+1)^2}+\frac{2x_o-1}{x_o+1}\Leftrightarrow\frac{3(x_B-x_o)}{(x_o+1)^2}=2-\frac{2x_o-1}{x_o+1}=\frac{2x_o+2-2x_o+1}{x_o+1}=\frac{3}{x_o+1}$$

$$\Rightarrow x_B-x_o=x_o+1\Rightarrow x_B=2x_o+1$$

$$\Rightarrow B\left(2x_o+1;2\right)$$ 0,25

Ta có: $IA^2 + IB^2 = 40 \Leftrightarrow \left(\frac{2(x_o-2)}{x_o+1}-2\right)^2+(2x_o+1+1)^2=40$

$$\Leftrightarrow\left(\frac{2x_o-4-2x_o-2}{x_o+1}\right)^2+4(x_o+1)^2=40\Leftrightarrow\frac{36}{(x_o+1)^2}+4(x_o+1)^2=40\ (**)$$

Đặt: $t = x_o + 1$ ($t > 0$). Pt(**) thành: $4t^2 - 40t + 36 = 0 \Rightarrow \left[\begin{array}{l} t=1\Leftrightarrow(x_o+1)^2=1\\ t=9\Leftrightarrow(x_o+1)^2=9\end{array}\right.$

Với $(x_o+1)^2=1\Rightarrow\left[\begin{array}{l} x_o+1=-1\Rightarrow x_o=-2\ (l)\\ x_o+1=1\Rightarrow x_o=0\quad (l)\end{array}\right.$

Với $(x_o+1)^2=9\Rightarrow\left[\begin{array}{l} x_o+1=-3\Rightarrow x_o=-4\ (l)\\ x_o+1=3\Rightarrow x_o=2\quad (n)\end{array}\right.$ 0,25

$$x_o=2\Rightarrow y_o=\frac{2.2-1}{2+1}=1.$$

Vậy điểm P(2; 1) ∈ (H) thỏa điều kiện đề bài 0,25

<u>Câu 4</u> (2 điểm) (S): $x^2 + y^2 + z^2 – x – y – z = 0$, A(1; 0; 0), B(0; 1; 0), C(0; 0; 1).

1) Pt mp(ABC): x + y + z = 1 <=> x + y + z – 1 = 0 0,25

(S): $x^2 + y^2 + z^2 – x – y – z = 0 \Rightarrow \left\{\begin{array}{l}\text{Tâm } I(\frac{1}{2};\frac{1}{2};\frac{1}{2})\\ R=\frac{\sqrt{3}}{2}\end{array}\right.$ 0,25

d(I; (ABC)) = $\frac{|x_I+y_I+z_I-1|}{\sqrt{3}}=\frac{\sqrt{3}}{6}$ 0,25

d(I; (ABC)) < R => mặt phẳng (ABC) cắt mặt cầu (S) theo giao tuyến là 1 đường tròn 0,25

2)Tính d(D;(ABC)):

Gọi H, K lần lượt là hình chiếu của I và D trên mp(ABC)

Xét Δ DHK vuông tại K có: $DK \le DH$ (1)

Xét Δ DIH có: $DH \le DI + IH$ (2)

(1) và (2) => $DK \le DI + IH$ | 0, 25

D $\in$ m/c(S) => ID = R = $\frac{\sqrt{3}}{2}$ và IH = d(I;(ABC)) = $\frac{\sqrt{3}}{6}$

=> DK $\le \frac{\sqrt{3}}{2} + \frac{\sqrt{3}}{6} = \frac{2\sqrt{3}}{3}$ | 0,25

Ta có: $\overrightarrow{AB} = (-1;1;0); \overrightarrow{AC} = (-1;0;1)$

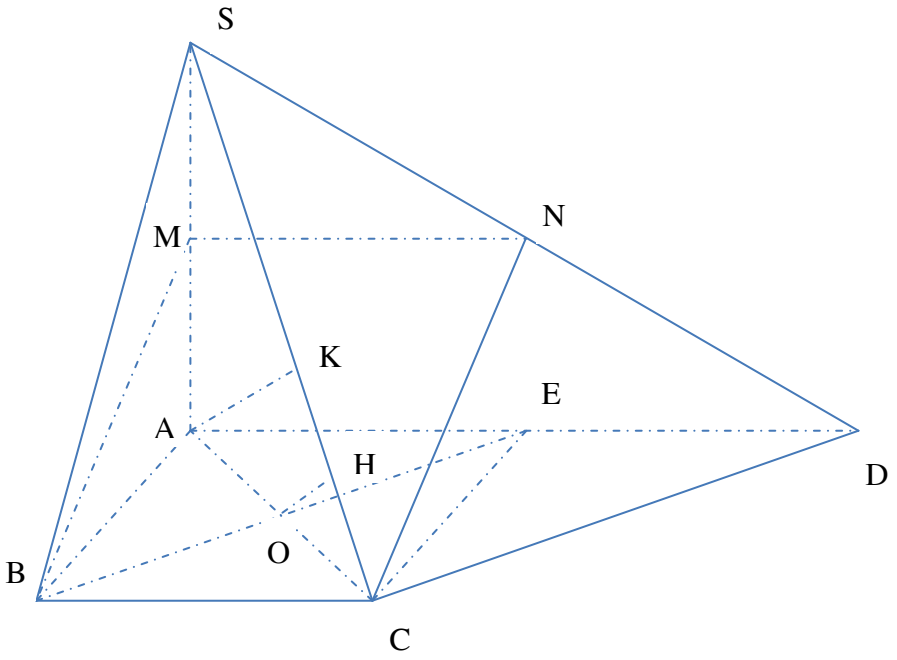
=> $[\overrightarrow{AB};\overrightarrow{AC}] = (1;1;1)$

$$V_{ABCD} = \frac{1}{3}DK.S_{ABC} = \frac{1}{3}DK.\frac{1}{2}\left|[\overrightarrow{AB};\overrightarrow{AC}]\right| = \frac{1}{6}DK.\sqrt{3} = \frac{\sqrt{3}}{6}DK$$ | 0,25

V_{ABCD} đạt GTLN <=> DK đạt $GTLN$ <=> $DK = \frac{2\sqrt{3}}{3}$ | 0,25

Câu 5 (2 điểm)

Cách 1:



1) Tính $V_{S.BCNM}$

Kẻ CE // BA => ABCE là hình vuông

$$V_{SABC} = \frac{1}{3}SA.S_{ABC} = \frac{1}{3}2a.\frac{a^2}{2} = \frac{a^3}{3}$$

Ta có: $\frac{V_{SMBC}}{V_{SABC}} = \frac{SM}{SA} = \frac{1}{2} \Rightarrow V_{SMBC} = \frac{1}{2}V_{SABC} = \frac{a^3}{6}$ | 0,25

Tam giác ACD vuông cân tại C (AC = CD = $a\sqrt{2}$)

$$V_{SACD} = \frac{1}{3}SA.S_{ACD} = \frac{1}{3}2a.\frac{2a^2}{2} = \frac{2a^3}{3}$$ | 0,25

Ta có: $\frac{V_{SMNC}}{V_{SACD}} = \frac{SM}{SA}.\frac{SN}{SD} = \frac{1}{4} \Rightarrow V_{SMNC} = \frac{1}{4}V_{SACD} = \frac{a^3}{6}$ | 0,25

=> $V_{SBCNM} = V_{SMBC} + V_{SMNC} = \frac{a^3}{6} + \frac{a^3}{6} = \frac{a^3}{3}$ (đvtt) | 0,25

2) Tính d(B;(SCD))

Kẻ AK $\perp$ SC => AK $\perp$ (SCD)

=> d(A;(SCD)) = AK | 0,25

Trong Δ vuông SAC có: SC = $\sqrt{2a^2 + 4a^2} = a\sqrt{6}$

=> AK = $\frac{SA.AC}{SC} = \frac{2a.a\sqrt{2}}{a\sqrt{6}} = \frac{2a\sqrt{3}}{3}$	0,25
Gọi E là trung điểm => BE // CD. Gọi O là giao điểm AC và BE => d(B;(SCD)) = d(O;(SCD)) = $\frac{1}{2}$d(A;(SCD)) = $\frac{1}{2}.\frac{2a\sqrt{3}}{3} = \frac{a\sqrt{3}}{3}$ (đvđd).	0,5
<u>Cách 2:</u> 1) Chọn hệ trục tọa độ Axyz với gốc là A(0; 0; 0) B∈ Ox => B(a; 0; 0), D∈ Oy => D(0; 2a; 0) => C(a; a; 0) và S∈ Oz => S(0; 0; 2a) M là trung điểm SA => M(0; 0; a) N là trung điểm SD => N(0; a; a) Ta có: $\overrightarrow{BC} = (0;\ a; 0)$ => $\left\|\overrightarrow{BC}\right\| = a$ $\overrightarrow{BM} = (-a; 0; a)$ => $\left\|\overrightarrow{BM}\right\| = a\sqrt{2}$ $\overrightarrow{MN} = (0;\ a; 0)$ => $\overrightarrow{BC} = \overrightarrow{MN} = (0;\ a; 0)$ => BCMN là hình bình hành $\overrightarrow{BC}.\overrightarrow{BM} = 0$ => BC ⊥ BM => BCMN là hình chữ nhật	0,25
Vectơ pháp tuyến của mp(BCNM) là: $\overrightarrow{n_{(BCMN)}} = \left[\overrightarrow{BC}.\overrightarrow{BM}\right] = (a^2; 0; a^2)$ Phương trình mp(BCMN): $a^2(x-a) + a^2z = 0 <=> a^2x + a^2z - a^3 = 0$	0,25
=> d(S; (BCMN)) = $\frac{\left\|0 + 2a^3 - a^3\right\|}{\sqrt{a^4 + a^4}} = \frac{a\sqrt{2}}{2}$	0,25
Vậy $V_{SBCMN} = \frac{1}{3}.S_{BCMN}.d(S;(BCMN)) = \frac{1}{3}.a.a\sqrt{2}.\frac{a\sqrt{2}}{2} = \frac{a^3}{3}$ (đvtt)	0,25
2) Tính d(B;(SCD)) $\overrightarrow{SC} = (a; a; -2a)$ $\overrightarrow{SD} = (0; 2a; -2a)$	0,25
Vectơ pháp tuyến của mp(SCD) là: $\overrightarrow{n_{(SCD)}} = \left[\overrightarrow{SC}.\overrightarrow{SD}\right] = (2a^2; 2a^2; 2a^2)$	0,25
Phương trình mp(SCD): $2a^2x + 2a^2y + 2a^2(z - 2a) = 0$	0,25
=> d(B; (SCD)) = $\frac{\left\|2a^3 + 0 + 0 - 4a^3\right\|}{\sqrt{4a^4 + 4a^4 + 4a^4}} = \frac{a\sqrt{3}}{3}$ (đvđd).	0,25

SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH

ĐỀ CHÍNH THỨC

KỲ THI HỌC VIÊN GIỎI GIÁO DỤC THƯỜNG XUYÊN
NĂM HỌC 2016 – 2017
Khóa ngày: 24/3/2017
Môn: Vật lý – Lớp: 12
Thời gian: 120 phút (Không kể thời gian phát đề)
(Thí sinh không phải chép đề vào giấy làm bài)

A- TRẮC NGHIỆM *(2,5 điểm)*:

Câu 1: Trên quỹ đạo của một chất điểm dao động điều hòa quanh vị trí cân bằng O, M_1, M_2, M_3, $M_4 \equiv O$, M_5, M_6, M_7 là bảy điểm liên tiếp mà cứ sau 0,05s thì chất điểm lại đi qua các điểm đó. Biết tốc độ của chất điểm khi đi qua vị trí O là 20π cm/s. Biên độ dao động của chất điểm bằng

A. 2 cm. **B**. 4 cm. **C**. 5 cm. **D**. 6 cm.

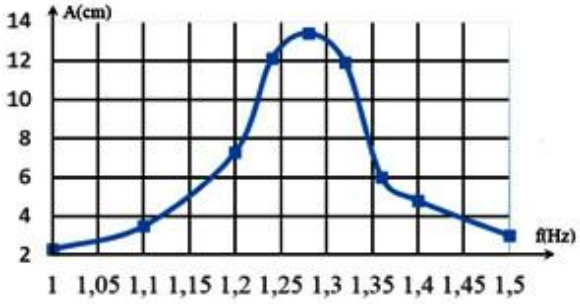
Câu 2: Hai con lắc lò xo treo thẳng đứng có độ cứng của hai lò xo lần lượt là k_1 và $k_2=2k_1$, khối lượng của hai vật nặng lần lượt là m_1 và $m_2=m_1$. Kích thích cho hai con lắc lò xo dao động điều hòa, biết rằng trong mỗi chu kỳ dao động, mỗi con lắc qua vị trí lò xo không biến dạng chỉ có một lần. Tỉ số cơ năng giữa con lắc thứ nhất đối với con lắc thứ hai bằng

A. 4 **B**. 2 **C**. 0,5 **D**. 0,25

Câu 3: Hai chất điểm dao động điều hòa trên một đường thẳng, có cùng vị trí cân bằng và cùng biên độ, có tần số $f_1=2$ Hz và $f_2=2f_1$. Khi hai chất điểm gặp nhau có tốc độ dao động tương ứng là v_1 và v_2, tỉ số $\frac{v_1}{v_2}$ bằng

A. ½ **B**. 4 **C**. 2 **D**. ¼

Câu 4: Khảo sát thực nghiệm một con lắc lò xo gồm vật nhỏ có khối lượng 216 g và lò xo có độ cứng k, dao động dưới tác dụng của ngoại lực $F = F_0\cos 2\pi ft$, với F_0 không đổi và f thay đổi được. Kết quả khảo sát ta được đường biểu diễn biên độ A của con lắc theo tần số f có đồ thị như hình vẽ. Giá trị của k xấp xỉ bằng



A. 13,64 N/m. **B.** 12,35 N/m.
C. 15,64 N/m. **D.** 16,71 N/m.

Câu 5: Tại điểm O trong lòng đất đang xảy ra dư chấn của một trận động đất. Ở điểm A trên mặt đất có một trạm quan sát địa chấn. Tại thời điểm t_0, một rung chuyển ở O tạo ra 2 sóng cơ (một sóng dọc, một sóng ngang) truyền thẳng đến A và tới A ở hai thời điểm cách nhau 5 s. Biết tốc độ truyền sóng dọc và tốc độ truyền sóng ngang trong lòng đất lần lượt là 8000 m/s và 5000 m/s. Khoảng cách từ O đến A bằng

A. 115 km. **B.** 15 km. **C.** 66,7 km. **D.** 75,1 km.

Câu 6: Đặt điện áp $u=U_0\cos\omega t$ (V) vào hai đầu một đoạn mạch gồm biến trở R và tụ điện có điện dung C mắc nối tiếp. Khi biến trở có giá trị $R=R_1$ và $R=R_2$ thì công suất tiêu thụ trên đoạn mạch là như nhau và $R_2=8R_1$. Hệ số công suất của đoạn mạch ứng với các giá trị R_1 và R_2 lần lượt là

A. $\frac{\sqrt{3}}{2}$ và $\frac{1}{2}$ **B.** $\frac{1}{3}$ và $\frac{2\sqrt{2}}{3}$ **C.** $\frac{2\sqrt{2}}{3}$ và $\frac{1}{3}$ **D.** $\frac{1}{2}$ và $\frac{\sqrt{3}}{2}$

Câu 7: Cho mạch điện RLC mắc nối tiếp, cuộn dây thuần cảm. Điện áp xoay chiều đặt vào đoạn mạch có tần số thay đổi được. Khi tần số của dòng điện xoay chiều là f_1 hoặc $f_2=4f_1$ thì cường độ dòng điện trong mạch có cùng giá trị. Hệ thức giữa L,C với tần số góc ω_1 hoặc ω_2 thỏa mãn hệ thức nào sau đây?

A. $LC=\frac{5}{4}\omega_1^2$ **B.** $LC=\frac{1}{4}\omega_1^2$ **C.** $LC=\frac{4}{\omega_2^2}$ **D.** $LC=\frac{5}{4\omega_2^2}$

Câu 8: Mạch chọn sóng cộng hưởng của một máy thu thanh vô tuyến gồm một cuộn cảm thuần và một tụ xoay. Khi điện dung của tụ là C_1 thì mạch bắt được sóng có tần số $f_1=10$ MHz, khi tụ có điện dung C_2 thì mạch bắt được tần số $f_2=10\sqrt{2}$ MHz. Khi tụ điện có điện dung $C_3=3C_1+2C_2$ thì mạch bắt được sóng có tần số là bao nhiêu?

A. 10 MHz **B.** 30 MHz **C.** 25 MHz **D.** 5 MHz

Câu 9: Trong thí nghiệm về giao thoa ánh sáng hai khe Y-âng, nếu dùng ánh sáng đơn sắc có bước sóng λ_1 = 0,6 μm thì trên màn quan sát, ta thấy 6 vân sáng liên tiếp trải dài trên bề rộng 9 mm. Nếu dùng ánh sáng hỗn tạp gồm hai bức xạ có bước sóng λ_1 và λ_2 thì thấy một điểm M trên màn cùng màu với vân sáng trung tâm, biết M cách vân trung tâm 16,2 mm và bước sóng λ_2 có giá trị từ 0,4 μm đến 0,52 μm. Tìm bước sóng λ_2.

A. 0,40 μm. **B.** 0,48 μm. **C.** 0,50 μm. **D.** 0,45 μm.

Câu 10: Trong thí nghiệm Y-âng về giao thoa ánh sáng, nguồn sáng phát đồng thời hai bức xạ: bức xạ đỏ có bước sóng λ_1=640 nm và bức xạ lục có bước sóng λ_2=560 nm. Trên màn quan sát, trong khoảng giữa ba vân sáng liên tiếp cùng màu với vân trung tâm có số vân sáng đỏ và vân sáng lục là

A. 12 vân đỏ, 18 vân lục. **B.** 6 vân đỏ, 7 vân lục.

C. 12 vân đỏ, 14 vân lục. **D.** 7 vân đỏ, 8 vân lục.

B- TỰ LUẬN *(7,5 điểm)*:

Bài 1 (2,0 điểm): Con lắc lò xo treo thẳng đứng, gồm lò xo có độ cứng k=100 N/m và vật nặng có khối lượng m=100 g. Kéo vật theo phương thẳng đứng xuống dưới làm cho lò xo dãn 3 cm rồi truyền cho nó vận tốc $v=20\pi\sqrt{3}$ cm/s hướng lên. Lấy $g=\pi^2=10$ m/s^2

a) Xác định chu kỳ và biên độ dao động của con lắc.

b) Trong khoảng thời gian ¼ chu kỳ đầu tiên, quãng đường vật đi được là bao nhiêu?

Bài 2 (2,0 điểm): Đặt điện áp $u=100\cos(\omega t+\frac{\pi}{12})$ V vào hai đầu đoạn mạch AB gồm hai đoạn AM và MB mắc nối tiếp. Đoạn AM gồm tụ điện có điện dung C nối tiếp với điện trở R và đoạn mạch MB chứa cuộn dây không thuần cảm có độ tự cảm L và điện trở r. Biết L= rRC. Vào thời điểm t, điện áp giữa hai đầu MB bằng 64 V và điện áp giữa hai đầu AM là 36 V.

a) Nhận xét độ lệch pha của điện áp giữa hai đầu MB so với điện áp hai đầu AM.

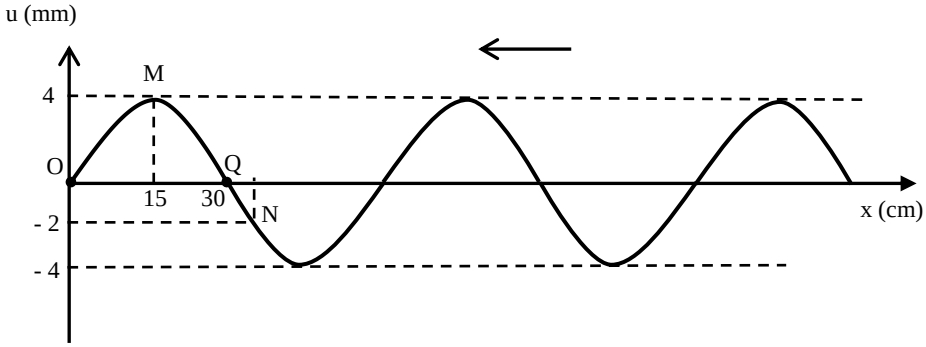
b) Tìm điện áp hiệu dụng giữa hai đầu AM và hai đầu MB.

Bài 3 (1,5 điểm): Trong thí nghiệm Y-âng về giao thoa ánh sáng, nguồn sáng S phát ra bức xạ đơn sắc có bước sóng λ_1 và khoảng vân đo được trên màn tương ứng là 1,2 mm. Trên màn có hai điểm M, N ở cùng phía so với vân sáng trung tâm. Hiệu khoảng cách từ M đến hai khe gấp 2,3 lần bước sóng λ_1, điểm N xa vân trung tâm hơn M một khoảng 4,2 mm. Tìm số vân sáng, vân tối giữa hai điểm M, N?

Bài 4 (2,0 điểm): Sóng truyền trên một sợi dây đàn hồi dài theo phương ngược với trục Ox. Tại một thời điểm nào đó thì hình dạng của đoạn dây như hình vẽ. Các điểm O,M,N nằm trên dây

a) Tính bước sóng. Viết phương trình li độ dao động của các phần tử môi trường theo x, biết tốc độ truyền sóng là 20 cm/s và chọn gốc thời gian là thời điểm đang xét, gốc tọa độ tại O.

b) Sau thời điểm đó, điểm N có xu hướng đi theo hướng nào? Khoảng cách ON có giá trị bao nhiêu?



Thí sinh không được sử dụng tài liệu. Giám thị không giải thích gì thêm.

Họ và tên thí sinh:……; Số báo danh……

SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH

HƯỚNG DẪN CHẤM THI HỌC VIÊN GIỎI
GIÁO DỤC THƯỜNG XUYÊN
NĂM HỌC 2016 – 2017
Khóa ngày: 24/3/2017
Môn: Vật lý – Lớp: 12
Thời gian: 120 phút (Không kể thời gian phát đề)
(Thí sinh không phải chép đề vào giấy làm bài)

A- TRẮC NGHIỆM *(2,5 điểm)*: mỗi câu đúng được 0,25 điểm

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
D	B	A	A	C	B	C	D	D	C

B- TỰ LUẬN *(7,5 điểm)*:

Bài 1: (2,0 điểm)	Tần số góc $\omega=\sqrt{\frac{k}{m}}=10\pi$ rad/s	0,25
	Chu kỳ T=0,2 s	0,25
	Độ dãn của lò xo tại vị trí cân bằng: $\Delta l=\frac{m.g}{k}=0,01$ m=1 cm	0,25
	Kéo vật theo phương thẳng đứng xuống dưới làm cho lò xo dãn 3 cm rồi truyền cho nó vận tốc $v=20\pi\sqrt{3}$ cm/s hướng lên$\rightarrow$x=2 cm và v=- $20\pi\sqrt{3}$ cm/s	0,25
	Biên độ $A^2=x^2+\frac{v^2}{\omega^2}\Rightarrow$A=4 cm	0,5
	$\frac{T}{4}=\frac{T}{12}+\frac{T}{6}\rightarrow$S=2+2$\sqrt{3}$=5,46 cm	0,5
Bài 2 (2,0 điểm)	L=rRC $\Rightarrow \omega L=rR\omega C \Rightarrow Z_L.Z_C=rR$	0,25
	$\tan\varphi_{AM}=-\frac{Z_C}{R}$; $\tan\varphi_{MB}=\frac{Z_L}{r}$	0,25
	$\tan\varphi_{AM}\tan\varphi_{MB}=-1$	0,25
	$\varphi_{MB}-\varphi_{AM}=\frac{\pi}{2}$	0,25
	điện áp giữa hai đầu MB vuông pha với điện áp hai đầu AM	0,25
	$\frac{u_{AM}^2}{U_{0AM}^2}+\frac{u_{MB}^2}{U_{0MB}^2}=1\Rightarrow\frac{36^2}{U_{0AM}^2}+\frac{64^2}{U_{0MB}^2}=1$ (1)	0,25
	$Z_L.Z_C=rR\Rightarrow U_{0L}U_{0C}=U_{0R}U_{0r}$	0,25
	Vì u_{AM} vuông pha u_{MB} $U_{0AM}^2+U_{0MB}^2=U_0^2=100^2$(2)	0,25
	Giải (1) và (2) $U_{0AM}=60V\Rightarrow U_{AM}=30\sqrt{2}$ V	0,25
	$U_{0MB}=80V\Rightarrow U_{AM}=40\sqrt{2}$ V	0,25
Bài 3 (1,5 điểm)	$\delta_M=\frac{ax_M}{D}=2,3\lambda_1$	0,25
	$\Rightarrow x_M=2,3\frac{\lambda_1 D}{a}=2,3i=2,76$ mm	0,25
	x_N=2,76+4,2=6,96 mm	
	Vân sáng: $2,76\le ki\le 6,96$ $\Leftrightarrow 2,3\le k\le 5,8$ $\Leftrightarrow k=3;4;5$	0,5
	Vân tối: $2,76\le (k+0,5)i\le 6,96$ $\Leftrightarrow 1,8\le k\le 5,3$ $\Leftrightarrow k=2,3;4;5$	0,5

Bài 4 (2,0 điểm)	Dựa vào đồ thị ta có $\frac{\lambda}{2}=30\Rightarrow\lambda=60$ cm Chu kỳ $T=\frac{\lambda}{v}=3s$ Tần số góc $\omega=\frac{2\pi}{3}$ Phương trình li độ dao động $u=4\cos(\frac{2\pi}{3}t-\frac{\pi.x}{30}-\frac{\pi}{2})$ mm trong đó x tính bằng cm Sóng truyền từ phải sang trái nên khi ta cho hình ảnh sóng dịch sang bên trái thì sẽ thấy điểm N đang đi xuống Điểm Q có có tọa độ x=30cm Độ lệch pha giữa N và Q $\Rightarrow NQ=\frac{\lambda}{12}$ Khoảng cách ON là $\frac{\lambda}{2}+\frac{\lambda}{12}=35$ cm	0,25 0,25 0,25 0,5 0,25 0,25 0,25

GHI CHÚ *:*

1) Trên đây là biểu điểm tổng quát của từng phần, từng câu.

2) Học sinh làm bài không nhất thiết phải theo trình tự của Hướng dẫn chấm. Mọi cách giải khác, kể cả cách giải định tính dựa vào ý nghĩa vật lý nào đó, lập luận đúng, có căn cứ, kết quả đúng cũng cho điểm tối đa tương ứng với từng bài, từng câu, từng phần của hướng dẫn chấm này.

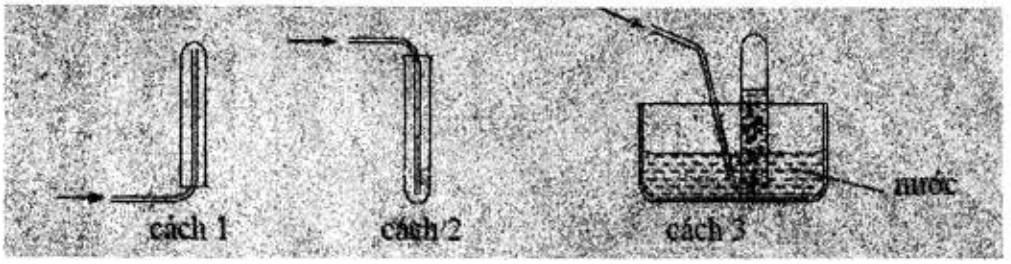
SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH

ĐỀ CHÍNH THỨC

KỲ THI HỌC VIÊN GIỎI GIÁO DỤC THƯỜNG XUYÊN
Năm học: 2016 – 2017
Khóa ngày: 24/3/2017
Môn: HÓA HỌC Lớp: 12
Thời gian làm bài: 120 phút (Không kể thời gian phát đề)
(Thí sinh không phải chép đề vào giấy làm bài)

A – TRẮC NGHIỆM *(3,0 điểm)*: *gồm 12 câu, mỗi câu 0,25 điểm*

Câu 1: Các chất khí điều chế trong phòng thí nghiệm thường được thu theo phương pháp đẩy không khí (cách 1, cách 2) hoặc đẩy nước (cách 3) như các hình vẽ dưới đây :



Có thể dùng cách nào trong 3 cách trên để thu khí NH_3?
A. Cách 3. B. Cách 1 hoặc cách 3. C. Cách 2. D. Cách 1.

Câu 2: Trong công nghiệp để sản xuất clo người ta
A. cho dung dịch HCl tác dụng với chất oxi hóa mạnh như $KMnO_4$, $KClO_3$...
B. điện phân dung dịch HCl.
C. điện phân có màng ngăn dung dịch NaCl bão hòa.
D. điện phân không màng ngăn dung dịch NaCl bão hòa.

Câu 3: Phát biểu nào sau đây **không** đúng ?
A. Để sản xuất phenol trong công nghiệp người ta đi từ cumen.
B. Axit axetic, axit fomic, etanol, metanol tan vô hạn trong nước.
C. Trong công nghiệp để tráng gương, tráng ruột phích người ta dùng glucozơ.
D. Phenol là chất lỏng tan tốt trong nước ở nhiệt độ thường.

Câu 4: Cho hỗn hợp X gồm anđehit A (no, đơn chức, mạch hở) và hiđrocacbon B, có tổng số mol là 0,2 (số mol của A nhỏ hơn của B). Đốt cháy hoàn toàn X, thu được 8,96 lít khí CO_2 (đktc) và 7,2 gam H_2O. Nếu chỉ tiến hành đốt cháy hoàn toàn 0,05 mol hiđrocacbon B rồi cho sản phẩm cháy vào nước vôi trong dư thu được bao nhiêu gam kết tủa trắng?
A. 20 gam. B. 5 gam. C. 10 gam. D. 15 gam.

Câu 5: Khi tiến hành thủy phân hoàn toàn một tripeptit X vơi xúc tác enzim thu được duy nhất hợp chất hữu cơ Y có phần trăm về khối lượng C, H, N lần lượt là 40,45%; 7,86%; 15,73% còn lại là oxi. Biết công thức phân tử của Y trùng với công thức đơn giản nhất. Công thức phân tử của X là:
A. $C_9H_{17}N_3O_4$. B. $C_6H_{12}N_2O_3$. C. $C_9H_{15}N_3O_4$. D. $C_{12}H_{22}N_4O_5$.

Câu 6: Xà phòng hóa hoàn toàn hỗn hợp X gồm 2 chất béo (có số mol bằng nhau) bằng dung dịch NaOH, thu được glixerol và 2 muối natri stearat và natri panmitat (biết số mol của hai muối này cũng bằng nhau). Có bao nhiêu trường hợp X thỏa mãn ?
A. 5. B. 6. C. 7. D. 4.

Câu 7: Kim loại có độ cứng lớn nhất là

A. crom. B. kim cương. C. đồng. D. sắt.

Câu 8: Cho ***a*** gam hỗn hợp bột gồm Ni và Cu vào dung dịch $AgNO_3$ (dư). Sau khi kết thúc phản ứng thu được 54 gam chất rắn. Mặt khác cũng cho ***a*** gam hỗn hợp 2 kim loại trên vào dung dịch $CuSO_4$ (dư), sau khi kết thúc phản ứng thu được chất rắn có khối lượng (***a*** + 0,5) gam. Giá trị của ***a*** là

A. 53,5 gam. B. 33,7 gam. C. 42,5 gam. D. 15,5 gam.

Câu 9: Trung hoà 8,2 gam hỗn hợp gồm axit fomic và một axit đơn chức X cần 100 ml dung dịch NaOH 1,5M. Nếu cho 8,2 gam hỗn hợp trên tác dụng với một lượng dư dung dịch AgNO3 trong NH3, đun nóng thì thu được 21,6 gam Ag. Tên gọi của X là

A. axit acrylic. B. axit metacrylic. C. axit propanoic. D. axit etanoic

Câu 10: Số hợp chất đơn chức, đồng phân cấu tạo của nhau có cùng công thức phân tử $C_4H_8O_2$, đều tác dụng được với dung dịch NaOH là

A. 5. B. 3. C. 6. D. 4.

Câu 11: Dãy gồm các chất đều làm giấy quỳ tím ẩm chuyển sang màu xanh là

A. anilin, metyl amin, amoniac. B. amoni clorua, metyl amin, natri hiđroxit.

C. anilin, amoniac, natri hiđroxit. D. metyl amin, amoniac, natri axetat.

Câu 12: Clo hoá PVC thu được một polime chứa 63,96% clo về khối lượng, trung bình 1 phân tử clo phản ứng với k mắt xích trong mạch PVC. Giá trị của k là

A. 3. B. 6. C. 4. D. 5.

B – TỰ LUẬN *(7,0 điểm)*:

Câu 1 (*2,0 điểm*): Viết các phương trình phản ứng sau (ghi rõ điều kiện nếu có)

- Dung dịch $KMnO_4$ + dung dịch HCl (đặc) đun nóng.
- Nhỏ từ từ dung dịch NH_3 đến dư vào dung dịch $CuSO_4$.
- Lên men glucozơ điều chế ancol etylic.
- Nhỏ từ từ dung dịch $AgNO_3$ vào dung dịch $Fe(NO_3)_2$.

Câu 2 (*2,5 điểm*):

2.1. (1đ) Cho 23,2 gam hỗn hợp rắn gồm FeO; Fe_2O_3; Fe_3O_4 tan hoàn toàn trong một lượng vừa đủ dung dịch HCl thu được dung dịch X. Cô cạn X thì thu được chất rắn Y có chứa 12,7 gam $FeCl_2$. Tính phần trăm khối lượng của $FeCl_3$ trong chất rắn Y ?

2.2. (1,5 đ) X là hỗn hợp gồm Al và một kim loại R có tỉ lệ $n_{Al} : n_R = 1 : 3$. Hoà tan hoàn toàn 10,95 gam hỗn hợp X trong dung dịch HNO_3 loãng dư thu được 3,36 lít khí NO (đktc) là sản phẩm khử duy nhất. Xác định kim loại R?

Câu 3 (*2,5 điểm*):

Đun nóng hợp chất hữu cơ X (chỉ chứa một loại nhóm chức) với dung dịch axit vô cơ xúc tác thì thu được hai chất hữu cơ Y, Z (đều chứa C,H,O). Mặt khác, 4,04 gam X phản ứng vừa đủ với dung dịch chứa 0,04 mol KOH thì thu được hai chất Y và P. Phân tử khối của P lớn hơn phân tử khối của Z là 76. Khi đun nóng 1,84 gam Y với dung dịch H_2SO_4 đặc ở nhiệt độ thích hợp thì thu được 0,5376 lít khí một anken (đktc) với hiệu suất 60%. Biết Z là đơn phân thường dùng để tổng hợp polime. Hãy xác định công thức phân tử, công thức cấu tạo của X, Y, Z.

Cho: H=1; C=12; N=14; O=16; Mg=24;Al=27; Fe=56;Cu=64;

- Hết –

Thí sinh không được sử dụng tài liệu. Giám thị không giải thích gì thêm.

Họ và tên thí sinh:.....; Số báo danh.....

SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH

HƯƠNG DẪN CHẤM KỲ THI HỌC VIÊN GIỎI
GIÁO DỤC THƯỜNG XUYÊN
Năm học: 2016 – 2017
Khóa ngày: 24/3/2017
Môn: HÓA HỌC Lớp: 12

A – TRẮC NGHIỆM *(3,0 điểm)*: *gồm 12 câu, mỗi câu 0,25 điểm*

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
D	C	D	C	A	A	A	D	A	C	D	A

B. TỰ LUẬN :

Câu	Ý	Nội dung	Điểm
1 **2đ**		$2KMNO_4 + 16HCl \rightarrow 2KCl + 2MnCl_2 + 5Cl_2 + 8H_2O$	0,5đ
		$CuSO_4 + 2NH_3 + 2H_2O \rightarrow Cu(OH)_2 + 2NH_4NO_3$ $Cu(OH)_2 + 4NH_3 \rightarrow Cu(NH_3)_4(OH)_2$	0,5đ
		$C_6H_{12}O_6 \rightarrow 2CO_2 + 2C_2H_5OH$	0,5đ
		$AgNO_3 + Fe(NO_3)_2 \rightarrow Fe(NO_3)_3 + Ag$	0,5đ
2	**2.1** **1**	Quy hỗn hợp gồm x mol FeO và y mol Fe_2O_3 PTPƯ: $FeO + 2HCl \rightarrow FeCl_2 + H_2O$ x x $Fe_2O_3 + 6HCl \rightarrow 2FeCl_3 + 3H_2O$ y 2y	0,25đ
		$n_{FeCl_2} = 0,1$ mol $\Rightarrow n_{FeO} = 0,1$ mol $\Rightarrow m_{FeO} = 7,2$ gam	0,25đ
		$m_{Fe_2O_3} = 23,2 - 7,2 = 16$ gam $\Rightarrow n_{Fe_2O_3} = 0,1$ mol $\Rightarrow n_{FeCl_3} = 0,2$ mol $\Rightarrow m_{FeCl_3} = 32,5$ gam	0,25đ
		Vậy, $\%FeCl_2 = \frac{32,5}{(12,7+32,5)} x100\% = 71,9\%$	0,25đ
	2.2 **1.5**	Gọi $n_{Al} = x$ (mol) $\Rightarrow n_R = 3x$ (mol) Xét các quá trình xảy ra : $Al \longrightarrow Al^{3+} + 3e$ x 3x $N^{+5} + 3e \longrightarrow N^{+2}$ $R \longrightarrow R^{n+} + ne$ 0,45 0,15 x 3nx Lập hệ phương trình :	0,5đ
		$\begin{cases} 3x + 3nx = 0,45 \\ 27x + 3Rx = 10,95 \end{cases} \Rightarrow \frac{n+1}{27+3R} = \frac{0,15}{10,95} \Rightarrow R = \frac{73n+46}{3}$	0,5đ
		Biện luận với các giá trị của n ta có : n = 2; R = 64 (R là kim loại Cu)	0,5đ

3	2,5 đ	-Từ giả thiết suy ra X là este; Y là ancol no đơn chức; Z là axit hữu cơ ; P là muối $C_nH_{2n+1}OH \xrightarrow{-H_2O} C_nH_{2n} + H_2O$ 0,024 0,024 $n_{ancol} = (0,024.100)/60 = 0,04mol$ $(14n+18)0,04 = 1,84 \Rightarrow n = 2$ Vậy Y là C_2H_5OH Z: $R(COOH)_n \Rightarrow$ X là $R(COOC_2H_5)_n$ và P là $R(COOK)_n$ Theo giả thiết ta có : $R + 83n - R - 45n = 76 \Rightarrow n = 2$ Este có dạng là $R(COOC_2H_5)_2$ $R(COOC_2H_5)_2 + 2KOH \rightarrow R(COOK)_2 + 2C_2H_5OH$ 0,02 0,04 Meste = 202 $\Rightarrow$ R= 56 (C_4H_8) Vậy, CTCT của Z là HOOC-$(CH_2)_4$-COOH CTCT của X là : C_2H_5OOC-$(CH_2)_4$-$COOC_2H_5$.	0,75đ 0,75đ 0,5đ 0,5đ

SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH

ĐỀ CHÍNH THỨC

KỲ THI HỌC VIÊN GIỎI GIÁO DỤC THƯỜNG XUYÊN
Năm học: 2016 – 2017
Khóa ngày: 24/3/2017
Môn: Sinh học Lớp: 12
Thời gian làm bài: 120 phút (Không kể thời gian phát đề)
(Thí sinh không phải chép đề vào giấy làm bài)

A – TRẮC NGHIỆM *(3,0 điểm)*:

Câu 1: Giả sử một cây ăn quả của một loài thực vật tự thụ phấn có kiểu gen AaBb. Theo lý thuyết phát biểu nào sau đây sai?

A. Nếu chiết cành từ cây này đem trồng, người ta sẽ thu được cây con có kiểu gen AaBb.
B. Nếu gieo hạt của cây này thì có thể thu được cây con có kiểu gen đồng hợp tử trội về các gen trên.
C. Nếu đem nuôi cấy hạt phấn của cây này rồi lưỡng bội hoá thì có thể thu được cây con có kiểu gen AaBB.
D. Các cây con được tạo ra từ cây này bằng phương pháp nuôi cấy mô sẽ có đặc tính di truyền giống nhau và giống cây mẹ.

Câu 2: Ở một loài thực vật, chiều cao của cây do 4 cặp gen (A, a; B, b; D, d; E, e) cùng quy định, các gen phân ly độc lập. Cứ mỗi gen trội có mặt trong kiểu gen làm cho cây cao thêm 5 cm. Cây cao nhất có chiều cao 130 cm. Cho phép lai P: AaBBDdee x AaBbDdEE, có bao nhiêu phát biểu đúng về kết quả F1?

1. Có 18 kiểu gen.
2. Cây cao 115 cm chiếm tỉ lệ 31,25%.
3. Cây cao nhất cao 125 cm.
4. Có 5 kiểu gen quy định cây cao 110 cm.
5. Cây có kiểu gen đồng hợp chiếm tỉ lệ 12,5%.

A. 4. B. 3. C. 2. D. 1.

Câu 3: Trong các phương pháp tạo giống mới không thể thiếu điều kiện nào sau đây:

A. Lai giữa các cá thể mang biến dị khác nhau.
B. Cho sinh sản để nhân lên thành giống mới.
C. Tiêm gen cần chuyển vào hợp tử.
D. Chọn lọc các biến dị phù hợp với mục tiêu đề ra

Câu 4: Cho các thông tin sau đây:

1. mARN sau phiên mã được trực tiếp dùng làm khuôn để tổng hợp prôtêin.
2. Khi ribôxôm tiếp xúc với mã kết thúc trên mARN thì quá trình dịch mã hoàn tất.
3. Nhờ một enzim đặc hiệu, axit amin mở đầu được cắt khỏi chuỗi polipeptit vừa tổng hợp.
4. mARN sau phiên mã được cắt bỏ intron, nối các exon lại với nhau thành mARN trưởng thành.

Các thông tin về sự phiên mã và dịch mã đúng với cả tế bào nhân thực và tế bào nhân sơ là:

A. 1 và 4 B. 2 và 4 C. 2 và 3 D. 3 và 4

Câu 5: Quy trình kĩ thuật của liệu pháp gen **không** có bước nào sau đây?

A. Tế bào mang ADN tái tổ hợp của bệnh nhân được đưa trở lại cơ thể bệnh nhân để sản sinh ra các tế bào bình thường thay thế tế bào bệnh.
B. Thể truyền được gắn vào gen lành cho xâm nhập vào tế bào nhận.
C. Dùng enzim cắt bỏ gen đột biến để chữa trị các bệnh di truyền.
D. Dùng virut sống trong cơ thể người làm thể truyền sau khi loại bỏ đi những gen gây bệnh của virut.

Câu 6: Trong các trường hợp sau đây, có bao nhiêu trường hợp là đột biến thể ba?

1. Người bị hội chứng Đao.
2. Người bị hội chứng Claiphentơ.
3. Người bị hội chứng Tơcnơ.
4. Dưa hấu tam bội không hạt.
5. Cà chua mang gen làm chậm quá trình chín.
6. Giống lúa "gạo vàng".

A. 4. B. 3. C. 2. D. 1.

Câu 7: Khi nói về động vật được tạo ra do nhân bản vô tính. Nhận định nào sau đây **sai**?

A. Mang đặc điểm giống hệt cá thể mẹ đã mang thai và sinh ra nó.
B. Thường có tuổi thọ ngắn hơn so với các cá thể cùng loài sinh ra bằng phương pháp tự nhiên.
C. Được sinh ra từ tế bào xôma, không cần có sự tham gia của nhân tế bào sinh dục.
D. Có kiểu gen giống hệt cá thể cho nhân.

Câu 8: Một phân tử mARN chỉ chứa 3 loại nuclêôtit là Ađênin, Uraxin, Guanin. Nhóm các bộ ba nào sau đây có thể có trên mạch bổ sung của gen để phiên mã ra mARN nói trên:

A. ATX, TAG, GXA, GAA. B. AAG, GTT, TXX, XAA.
C. TAG, GAA, AAT, ATG. D. AAA, XXA, TAA, TXX.

Câu 9: Cho các phát biểu sau:

1. Mỗi kiểu gen luôn có thể điều chỉnh kiểu hình của mình không giới hạn.
2. Mỗi gen có một mức phản ứng riêng.
3. Mức phản ứng về mỗi tính trạng thay đổi tùy kiểu gen của từng cá thể.
4. Mức phản ứng không di truyền được.
5. Kĩ thuật sản xuất quy định khả năng về năng suất của một giống vật nuôi hay cây trồng.

Có bao nhiêu phát biểu đúng?

A. 4. B. 3. C. 2. D. 1.

Câu 10: Đột biến nào sau đây khác với các loại đột biến còn lại về mặt phân loại?

A. Đột biến làm tăng hoạt tính của enzim amilaza ở đại mạch.
B. Đột biến gây bệnh ung thư máu ở người.
C. Đột biến làm mất khả năng tổng hợp sắc tố trên da của người.
D. Đột biến làm mắt lồi trở thành mắt dẹt ở ruồi giấm.

Câu 11: Trong giao tử đực (tinh tử) của loài thực vật A có 8 nhiễm sắc thể. Các tế bào thân của loài thực vật B có 14 nhiễm sắc thể. Thụ phấn loài B bằng hạt phấn của loài A, người ta thu được một số con lai bất thụ nhưng có khả năng sinh sản sinh dưỡng. Sau một số thế hệ cây lai sinh sản sinh dưỡng, người ta thu được một số cây lai hữu thụ. Số lượng nhiễm sắc thể của cây lai hữu thụ là

A. 4n = 30. B. 4n = 60. C. 2n = 32. D. 2n = 22.

Câu 12: Phát biểu nào sau đây là đúng khi nói về plasmit?

A. Plasmit là một phân tử ARN.
B. Plasmit tồn tại trong nhân tế bào.
C. Plasmit thường được sử dụng để chuyển gen của tế bào cho vào tế bào nhận trong kỹ thuật cấy gen.
D. Plasmit không có khả năng tự nhân đôi.

B – TỰ LUẬN*(7,0 điểm)*:

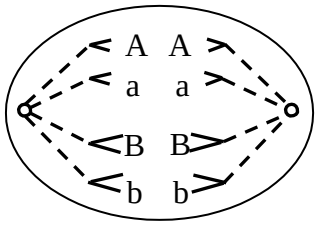
Câu 1: (2,0 điểm) Trong tế bào sinh dưỡng bình thường của 1 loài mang các cặp gen : A, a; B, b ;D, d. Hãy xác định các kiểu gen có thể có của tế bào đó.

Câu 2: (3,0 điểm) Một loài thực vật giao phấn có alen A quy định hạt tròn là trội hoàn toàn so với alen a qui định hạt dài; alen B qui định hạt đỏ là trội hoàn toàn so với alen b qui định hạt trắng. Hai cặp gen A, a và B, b phân li độc lập. Khi thu hoạch ở một quần thể cân bằng di truyền, người ta thu được 475 hạt tròn, trắng; 6075 hạt dài, đỏ; 1425 hạt tròn, đỏ; 2025 hạt dài, trắng.

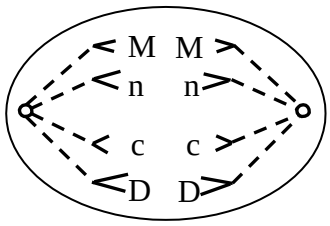
a. Hãy xác định tần số các alen (A, a; B, b) và tần số các kiểu gen của quần thể nêu trên.
b. Nếu vụ sau mang tất cả các hạt có kiểu hình dài đỏ ra trồng thì tỉ lệ kiểu hình hạt mong đợi khi thu hoạch sẽ như thế nào? Giải thích.

Câu 3: (2,0 điểm)

Hình vẽ sau đây mô tả hai tế bào ở hai cơ thể lưỡng bội đang phân bào. Biết rằng không xảy ra đột biến; các chữ cái A, a, B, b, c, D, M, n kí hiệu cho các nhiễm sắc thể.



Tế bào loài 1



Tế bào loài 2

Em hãy cho biết:

a. Tế bào loài 1, loài 2 đang diễn ra ở kì nào của quá trình phân bào? Giải thích.
b. Xác định bộ nhiễm sắc thể lưỡng bội của 2 loài trên.

- Hết -

Thí sinh không được sử dụng tài liệu. Giám thị không giải thích gì thêm.

Họ và tên thí sinh:……..; Số báo danh……

HƯỚNG DẪN CHẤM THI HỌC VIÊN GIỎI LỚP 12 NGÀY 24/03/2017

A – TRẮC NGHIỆM *(3,0 điểm)*: Mỗi câu 0,25 điểm

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	C	A	D	C	C	C	A	C	C	C	A	C

B – TỰ LUẬN*(7,0 điểm)*:

Câu 1 2.0 điểm	**Trường hợp 1*: 3 cặp gen nằm trên 3 cặp NST khác nhau: Kiểu gen là:AaBbDd. **Trường hợp 2:* 3 cặp gen nằm trên 2 cặp NST khác nhau: Có thể có các kiểu gen là: $\frac{AB}{ab}Dd$; $\frac{Ab}{aB}Dd$; $\frac{AD}{ad}Bb$; $\frac{Ad}{aD}Bb$; $Aa\ \frac{BD}{bd}$; $Aa\ \frac{Bd}{bD}$. (*Thí sinh làm đúng từ 3 – 5 kiểu gen cho 0,5 điểm; đúng 6 kiểu gen mới cho 1,0 điểm)* **Trường hợp 3:* 3 cặp gen cùng nằm trên 1 cặp NST :Có thể có các kiểu gen là : $\frac{ABD}{abd}$; $\frac{AbD}{aBd}$; $\frac{ABd}{abD}$; $\frac{aBD}{Abd}$. *(Thí sinh làm đúng từ 2- 3 kiểu gen cho 0,5 điểm; đúng 4 kiểu gen mới cho 0,75 điểm)*	***0,25*** ***1,0*** ***0,75***
Câu 2 3.0 điểm	*Xét từng tính trạng trong quần thể*: - Dạng hạt: 19% hạt tròn : 81% hạt dài /→ **tần số** alen a = 0,9; A = 0,1 /→ cấu trúc di truyền gen qui định hình dạng hạt là: 0,01AA : 0,18Aa : 0,81aa - Màu hạt: 75% hạt đỏ : 25% hạt trắng /→ **tần số** alen b = 0,5; B = 0,5./ → cấu trúc di truyền gen qui đinh màu hạt là: 0,25BB : 0,5Bb: 0,25bb - Tần số các KG của quần thể : (0,01AA : 0,18Aa : 0,81aa)x(0,25BB : 0,5Bb: 0,25bb)/ = 0,0025 AABB : 0,005 AABb : 0,0025Aabb : 0,045 AaBB: 0,09AaBb : 0,045Aabb : 0,2025aaBB : 0,405aaBb : 0,2025 aabb.	*(3x0,25= 0,75)* *3x0,25= 0,75)* *(0,25 +0.5= 0,75)*
	Các hạt dài,đỏ có tần số kiểu gen là: 1aaBB: 2aaBb = aa.(1BB : 2Bb) → Nếu đem các hạt *hạt dài,đỏ* ra trồng *đời sau có* 100% *aa* (dài); *(1BB : 2Bb)* → Giao tử B = 1/3 + 1/3 x 2/3 = 4/6 → b = 2/6 đời sau sẽ có tỉ lệ phân li kiểu gen là BB = 16/36 Bb = 16/36; bb = 4/36 → 100%aa. (8/9B- : 1/9bb) tỉ lệ phân li kiểu hình tính (theo lí thuyết) thu được ở vụ sau là: 8 hạt dài đỏ(aaB-): 1 dài trắng (aabb)	*0,75*
Câu 3 2,0 điểm	- Tế bào loài 1: Ở tế bào 1 có 4 NST đơn đang phân li về mỗi cực, trong đó A~a và B~b là 2 cặp NST đồng dạng (hình dạng, kích thước giống nhau). Do vậy tế bào loài 1 đang ở kì sau của nguyên phân - Tế bào loài 2: Ở tế bào 2 có 4 NST đơn kí hiệu M, n, c, D đang phân li về mỗi cực, 4 NST này khác nhau về cấu trúc. Do đó tế bào loài 2 đang ở kì sau của giảm phân 2 (*Nếu HS không giải thích chỉ nêu kì và quá trình phân bào chỉ cho nửa số điểm)*	0,5 0,5
	- Bộ NST lưỡng bội của loài 1: 2n = 4 (NST) - Bộ NST đơn bội của loài 2: n = 4 (NST) ⇒ Bộ NST lưỡng bội của loài 2: 2n = 8 (NST)	0,5 0,5

SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH

ĐỀ CHÍNH THỨC

KỲ THI HỌC VIÊN GIỎI GIÁO DỤC THƯỜNG XUYÊN
Năm học: 2016 – 2017
Khóa ngày: 24/3/2017
Môn: Lịch sử - Lớp: 12
Thời gian làm bài: 120 phút (Không kể thời gian phát đề)
(Thí sinh không phải chép đề vào giấy làm bài)

A – LỊCH SỬ THẾ GIỚI (4.0 điểm):

Câu 1 (1.75 điểm): Hãy nêu khái quát những thắng lợi cuộc đấu tranh giành và bảo vệ độc lập của nhân dân Mỹ Latinh từ sau Chiến tranh thế giới thứ hai.

Câu 2 (2.25 điểm): Từ những thập niên 50, 60 của thế kỷ XX, hãy cho biết tổ chức liên kết chính trị - kinh tế lớn nhất hành tinh nào ra đời? Nêu quá trình thành lập và phát triển của tổ chức đó (từ lúc thành lập đến những năm đầu thế kỷ XXI).

B – LỊCH SỬ VIỆT NAM (6.0 điểm):

Câu 1 (3.0 điểm): Trình bày và nhận xét chủ trương tập hợp lực lượng cách mạng để đấu tranh đã được đề ra tại Hội nghị thành lập Đảng Cộng sản Việt Nam (tháng 2 năm 1930), Hội nghị lần thứ nhất Ban Chấp hành Trung ương lâm thời Đảng Cộng sản Việt Nam (tháng 10 năm 1930) và Hội nghị lần thứ tám Ban Chấp hành Trung ương Đảng Cộng sản Đông Dương (tháng 5 năm 1941).

Câu 2 (3.0 điểm): Trong giai đoạn từ năm 1939 đến năm 1945, hãy tìm những sự kiện tiêu biểu để chứng minh sự lãnh đạo kịp thời, đúng đắn và sáng tạo của Đảng Cộng sản Đông Dương và lãnh tụ Nguyễn Ái Quốc để đưa đến thắng lợi trong Cách mạng tháng Tám năm 1945.

- Hết –

Thí sinh không sử dụng tài liệu. Giám thị không giải thích gì thêm.

Họ và tên thí sinh:……; Số báo danh……..

HƯỚNG DẪN CHẤM MÔN LỊCH SỬ KHỐI 12
(Hướng dẫn chấm này có 3 trang)

A. Lịch sử thế giới (4.0 điểm)

Câu 1(1.75 điểm): Hãy nêu khái quát những thắng lợi của cuộc đấu tranh giành và bảo vệ độc lập của nhân dân Mỹ Latinh kể từ sau Chiến tranh thế giới thứ hai.

- Đầu thế kỷ XIX, các nước Mỹ Latinh sớm giành được độc lập từ Tây Ban Nha và Bồ Đào Nha. **(0.25)**

- Sau Chiến tranh thế giới thứ hai, với ưu thế kinh tế và quân sự, Mỹ đã biến nơi đây thành thuộc địa "sân sau" của mình. **(0.25)**

- Tại Cuba:

+ Tháng 3/1952 Mỹ lập chế độ độc tài Batixta. **(0.25)**

+ Nhân dân Cuba đấu tranh chống chế độ Batixta, mở đầu là sự kiện tấn công vào trại lính Môncađa ngày 26/7/1953 do Phiđen Catxtơrô lãnh đạo. **(0.25)**

+ Ngày 01/01/1959 chế độ Batixta sụp đổ, Cộng hòa Cuba ra đời. **(0.25)**

+ Để chống lại ảnh hưởng của Cuba, Mỹ đã lập ra tổ chức Liên minh vì sự tiến bộ (tháng 8/1961). **(0.25)**

- Bước sang những năm 60, 70 của thế kỷ XX, phong trào đấu tranh chống Mỹ và chế độ tay sai thân Mỹ ở khu vực Mỹ Latinh phát triển mạnh và biến nơi đây thành "Lục địa bùng cháy" với sự ra đời các chính phủ dân tộc, dân chủ như; Chilê, Nicaragoa, Vênêxuêla... **(0.25)**

Câu 2 (2.25 điểm): Từ những thập niên 50, 60 của thế kỷ XX, hãy cho biết tổ chức liên kết chính trị - kinh tế lớn nhất hành tinh ra đời? Nêu quá trình thành lập và phát triển của tổ chức đó.

- Liên kết chính trị - kinh tế lớn nhất hành tinh là: Liên minh châu Âu **(0.25)**

- Sự thành lập:

+ 1951 có 6 nước châu Âu thành lập "Cộng đồng than thép châu Âu". **(0.25)**

+ Năm 1957 sáu nước này thành lập "Cộng đồng năng lượng nguyên tử châu Âu" và "Cộng đồng kinh tế châu Âu". **(0.25)**

+ Năm 1967 ba tổ chức này hợp nhất thành "Cộng đồng châu Âu" (EC) **(0.25)**

- Sự phát triển:

+ Về chính trị: năm 1979 đã diễn ra cuộc bầu cử Nghị viện châu Âu. **(0,25)**

+ Năm 1991 các nước EC ký Hiệp ước Maxtrích và đổi lại là Liên minh châu Âu (EU) **(0.25)**

+ Năm 1995 có 7 nước EU đã hủy bỏ sự kiểm soát đi lại của công dân. **(0.25)**

+ Năm 1999 EU đã phát hành đồng tiền chung châu Âu (EURO) và năm 2002 chính thức được lưu hành ở các nước. **(0.25)**

+ Năm 1990 quan hệ Việt Nam – EU được thiết lập. **(0.25)**

B – LỊCH SỬ VIỆT NAM (6.0 điểm):

Câu 1 (3.0 điểm): Trình bày và nhận xét chủ trương tập hợp lực lượng cách mạng để đấu tranh đã được đề ra tại Hội nghị thành lập Đảng Cộng sản Việt Nam (2/1930), Hội nghị lần thứ nhất Ban Chấp hành Trung ương lâm thời Đảng Cộng sản Việt Nam (10/1930) và Hội nghị lần thứ tám Ban Chấp hành Trung ương Đảng Cộng sản Đông Dương (5/1941).

- Hội nghị thành lập Đảng Cộng sản Việt Nam (2/1930)

+ Chủ trương tập hợp lực lượng gồm: công nhân, nông dân, tiểu tư sản, trí thức…đối với phú nông, trung tiểu địa chủ thì tranh thủ hoặc trung lập họ đừng để họ ngả về phía kẻ thù. **(0.50)**

+ Nhận xét: Đây là sự vận dụng sáng tạo của lãnh tụ Nguyễn Ái Quốc về quan điểm giai cấp, dân tộc, điều đó thể hiện sự đoàn kết rộng rãi toàn dân tộc và phù hợp với điều kiện hoàn cảnh của nước ta. **(0.50)**

- Hội nghị tháng 10/1930 của Đảng:

+ Chủ trương xác định động lực của cách mạng là giai cấp công nhân và nông dân. **(0.50)**

+ Nhận xét: Chủ trương này chưa đánh giá đúng khả năng cách mạng của các tầng lớp và giai cấp khác trong xã hội ngoài công – nông. **(0.50)**

- Hội nghị lần thứ 8 của Ban Chấp hành Trung ương Đảng (5/1941):

+ Chủ trương tập hợp lực lượng gồm: tất cả các tầng lớp yêu nước, không phân biệt giàu nghèo, tôn giáo, dân tộc…tập hợp lại trong một mặt trận thống nhất đó là Mặt trận Việt Minh, đổi tên hội Phản đế thành hội Cứu quốc. **(0.50)**

+ Nhận xét: Mặt trận Việt Minh là thể hiện khối đại đoàn kết dân tộc và thông qua Mặt trận này, Đảng đã tập hợp được một lực lượng cách mạng hùng hậu,

động viên được sức mạnh của cả dân tộc, thực hiện nhiệm vụ số một là giải phóng dân tộc, giành độc lập tự do, chuẩn bị cho thắng lợi của Cách mạng tháng Tám và là sự hoàn chỉnh chuyển hướng chiến lược cách mạng của Đảng được đề ra từ Hội nghị Trung ương tháng 11/1939. **(0.50)**

Câu 2 (3.0 điểm): Trong giai đoạn từ năm 1939 đến năm 1945, hãy tìm những sự kiện tiêu biểu để chứng minh sự lãnh đạo kịp thời, đúng đắn và sáng tạo của Đảng Cộng sản Đông Dương và lãnh tụ Nguyễn Ái Quốc để đưa đến thắng lợi trong Cách mạng tháng Tám năm 1945.

- Tháng 11/1939 Hội nghị BCH Trung ương họp ở Gia Định đã đánh dấu bước chuyển hướng quan trọng của Đảng là đặt nhiệm vụ giải phóng dân tộc lên hàng đầu và đưa nhân dân ta bước vào thời kỳ vận động cứu nước. **(0.50)**
- Tháng 5/1941 Hội nghị lần 8 của Ban chấp hành Trung ương Đảng Cộng sản Đông Dương đã hoàn chỉnh chủ trương đề ra từ Hội nghị tháng 11/1939 là đặt nhiệm vụ giải phóng dân tộc lên hàng đầu và chủ trương thành lập Mặt trận Việt Nam độc lập Đồng Minh (Mặt trận Việt Minh). **(0.50)**
- Ngay sau khi Nhật đảo chánh Pháp (9/3/1945), ngày 12/3/1945 Thường vụ TW Đảng đã ra Chỉ thị "Nhật – Pháp bắn nhau và hành động của chúng ta". **(0.50)**
- Ngày 13/8/1945 trước khi Nhật đầu hàng Đồng Minh (15/8/1945), Trung ương Đảng và Tổng bộ Việt Minh thành lập Ủy ban khởi nghĩa toàn quốc, đồng thời ra Quân lệnh số 1, kêu gọi toàn dân khởi nghĩa. **(0.50)**
- Ngày 14,15/8/1945 Hội nghị toàn quốc của Đảng họp ở Tân Trào để thông qua kế hoạch Tổng khởi nghĩa. **(0.25)**
- Ngày 16,17/8/1945 Đại hội Quốc dân đã tán thành…. **(0.25)**
- Từ 16/8 đến 28/8/1945 Đảng bộ các địa phương đã lãnh đạo nhân dân lần lượt đứng lên giành chính quyền trên phạm vi toàn quốc. **(0.25)**
- Ngày 02/9/1945 tại Ba Đình, Chủ tịch Hồ Chí Minh đọc Tuyên ngôn độc lập và khai sinh ra nước Việt Nam Dân chủ Cộng hòa. **(0.25)**

- Hết-

SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH

ĐỀ CHÍNH THỨC

KỲ THI HỌC VIÊN GIỎI GIÁO DỤC THƯỜNG XUYÊN
Năm học: 2016 – 2017
Khóa ngày: 24/3/2017
Môn: ĐỊA LÍ - Lớp:12
Thời gian làm bài: 120 phút (Không kể thời gian phát đề)
(Thí sinh không phải chép đề vào giấy làm bài)

Câu 1 (2,0 điểm)

Hãy so sánh đặc điểm tự nhiên của miền Bắc và Đông Bắc Bắc Bộ với miền Tây Bắc và Bắc Trung Bộ.

Câu 2 (2,0 điểm)

Cho bảng số liệu sau:

Giá trị sản xuất nông nghiệp theo giá thực tế phân theo ngành của nước ta giai đoạn 2000 – 2012

(Đơn vị: tỉ đồng)

Năm	Tổng số	Trồng trọt	Chăn nuôi	Dịch vụ nông nghiệp
2000	129087,9	101043,7	24907,6	3136,6
2005	183213,6	134754,5	45096,8	3362,3
2010	540162,8	396733,7	135137,1	8292,0
2012	746479,9	533189,1	200849,8	12441,0

a. Vẽ biểu đồ miền thể hiện sự thay đổi cơ cấu giá trị sản xuất nông nghiệp theo giá trị thực tế phân theo ngành của nước ta giai đoạn 2000 – 2012.
b. Nhận xét về sự thay đổi cơ cấu giá trị sản xuất nông nghiệp theo giá trị thực tế phân theo ngành của nước ta giai đoạn 2000 – 2012.

Câu 3 (2,0 điểm)

Chứng minh rằng: cơ cấu ngành công nghiệp của nước ta có sự phân hóa về mặt lãnh thổ. Tại sao có sự phân hóa đó ?

Câu 4 (2,0 điểm)

Dựa vào Atlat Địa Lí Việt Nam, hãy kể tên các vườn quốc gia theo ba miền tự nhiên ở nước ta. Thảm thực vật của vườn quốc gia Mũi Cà Mau khác với thảm thực vật của vườn quốc gia Bạch Mã như thế nào ?

Câu 5 (2,0 điểm)

Dựa vào Atlat Địa Lí Việt Nam và kiến thức đã học, hãy:

1. Kể tên hai trung tâm công nghiệp lớn nhất của cả nước và các ngành công nghiệp chính giống nhau có ở cả hai trung tâm công nghiệp này ?

2. Hãy trình bày về tài nguyên than trong công nghiệp khai thác than ở nước ta (các loại, trữ lượng, phân bố).

- Hết -

Thí sinh được sử dụng Atlat Địa Lí Việt Nam

Thí sinh không được sử dụng tài liệu. Giám thị không giải thích gì thêm.

Họ và tên thí sinh:……; Số báo danh……..

SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH

KỲ THI HỌC VIÊN GIỎI GIÁO DỤC THƯỜNG XUYÊN
Năm học: 2016 – 2017
Khóa ngày: 24/3/2017
Môn: ĐỊA LÍ - Lớp:12

HƯỚNG DẪN CHẤM ĐỀ THI
HỌC VIÊN GIỎI GIÁO DỤC THƯỜNG XUYÊN
MÔN ĐỊA LÍ LỚP 12 NĂM HỌC 2016 – 2017

Câu	Đáp án	Điểm
Câu 1 (2,0 đ)	**So sánh đặc điểm tự nhiên của miền Bắc và Đông Bắc Bắc Bộ với miền Tây Bắc và Bắc Trung Bộ.**	
	- **Giống nhau:** **+ Cả 2 miền đều có địa hình đồi núi và đồng bằng, trong đó diện tích đồi núi chiếm ưu thế.** **+ Cả 2 miền đều có khí hậu nhiệt đới gió mùa chịu ảnh hưởng của gió mùa Đông Bắc.** - **Khác nhau:** **+ Địa hình miền Bắc và Đông Bắc Bắc Bộ có độ cao trung bình thấp hơn, trong khi ở miền Tây Bắc và Bắc Trung Bộ địa hình cao chiếm ưu thế.** **+ Khí hậu miền Bắc và Đông Bắc Bắc Bộ chịu tác động của gió mùa Đông Bắc sâu sắc hơn so với miền Tây Bắc và Bắc Trung Bộ.** **+ Tài nguyên rừng của miền Tây Bắc và Bắc Trung Bộ phong phú hơn, nhưng miền Bắc và Đông Bắc Bắc Bộ lại có nguồn tài nguyên khoáng sản phong phú nhất cả nước.** **+ Những khó khăn lớn trong quá trình sử dụng tự nhiên ở miền Bắc và Đông Bắc Bắc Bộ là sự thất thường của thời tiết, sông ngòi. Trong khi ở miền Tây Bắc và Bắc Trung Bộ là bão lũ, hạn hán, gió Tây khô nóng.**	0,25 0,25 0,25 0,25 0,5 0,5

<table>
<tr><td rowspan="2">Câu 2
(2,0 đ)</td><td>- Xử lí số liệu: Đơn vị: %
<table><tr><th>Năm</th><th>Tổng số</th><th>Trồng trọt</th><th>Chăn nuôi</th><th>Dịch vụ nông nghiệp</th></tr><tr><td>2000</td><td>100</td><td>78,3</td><td>19,3</td><td>2,4</td></tr><tr><td>2005</td><td>100</td><td>73,6</td><td>24,6</td><td>1,8</td></tr><tr><td>2010</td><td>100</td><td>73,4</td><td>25,0</td><td>1,6</td></tr><tr><td>2012</td><td>100</td><td>71,4</td><td>26,8</td><td>1,8</td></tr></table>- Vẽ biểu đồ miền:
+ Chính xác về khoảng cách năm.
+ Có chú giải và tên biểu đồ.
+ Đẹp, chính xác về số liệu trên biểu đồ.
(Sai, thiếu mỗi yếu tố trừ 0,25 điểm)</td><td>0,5

1,0</td></tr>
<tr><td>Nhận xét: Cơ cấu giá trị sản xuất nông nghiệp theo giá trị thực tế phân theo ngành của nước ta giai đoạn 2000 – 2012 có sự thay đổi:
- Ngành trồng trọt chiếm tỉ trọng lớn nhất và có xu hướng giảm.
- Tăng tỉ trọng ngành công nghiệp, tỉ trọng dịch vụ nông nghiệp có sự dao động nhẹ.</td><td>0,5</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Câu 3
(2,0 đ)</td><td colspan="2">Chứng minh rằng: cơ cấu ngành công nghiệp của nước ta có sự phân hóa về mặt lãnh thổ.
Nguyên nhân của sự phân hóa trên.</td></tr>
<tr><td>Hoạt động công nghiệp tập trung ở một số khu vực:
- Bắc Bộ, Đồng bằng sông Hồng và vùng phụ cận có mức độ tập trung công nghiệp vào loại cao nhất cả nước, từ Hà Nội hoạt động công nghiệp với chuyên môn hóa khác nhau tỏa đi các hướng dọc theo các tuyến giao thông huyết mạch (Hải Phòng – Hạ Long – Cẩm Phả, Đáp Cầu – Bắc Giang, Đông Anh – Thái Nguyên, Việt Trì – Lâm Thao, Hòa Bình – Sơn La, Nam Định – Ninh Bình – Thanh Hóa).
- Nam Bộ hình thành một dải công nghiệp, trong đó nổi lên các trung tâm công nghiệp hàng đầu nước ta như Thành phố Hồ Chí Minh, Biên Hòa, Vũng Tàu, Thủ Dầu Một.</td><td>0,5

0,5</td></tr>
</table>

	- **Dọc duyên hải miền trung, ngoài Đà nẵng là trung tâm công nghiệp quan trọng còn có các trung tâm công nghiệp khác như Vinh, Quy Nhơn, Nha Trang.** - **Ở một số khu vực còn lại, nhất là vùng núi hoạt động công nghiệp phát triển chậm, phân bố phân tán, rời rạc.** **Nguyên nhân của sự phân hóa trên:** - **Các khu vực tập trung công nghiệp cao thường gắn với sự có mặt của tài nguyên thiên nhiên, nguồn lao động có tay nghề, thị trường, kết cấu hạ tầng và vị trí thuận lợi.** - **Các khu vực tập trung công nghiệp thấp như trung du, miền núi do thiếu đồng bộ của các nhân tố trên, đặc biệt là giao thông vận tải.**	0,25 0,25 0,25 0,25
Câu 4 (2,0 đ)	**Kể tên các vườn quốc gia theo ba miền tự nhiên ở nước ta. Thảm thực vật của vườn quốc gia Mũi Cà mau khác với thảm thực vật của vườn quốc gia Bạch Mã ở những điểm nào?**	
	Các vườn quốc gia theo ba miền tự nhiên ở nước ta: - **Miền Bắc và Đông Bắc Bắc Bộ: Ba Bể, Tam Đảo, Ba Vì, Bái Tử Long, Cát Bà, Xuân Thủy.** - **Miền Tây Bắc và Bắc Trung Bộ: Hoàng Liên, Xuân Sơn, Cúc Phương, Bến En, Pù Mát, Vũ Quang, Phong Nha – Kẻ Bàng, Bạch Mã.** - **Miền Nam Trung Bộ và Nam Bộ: Chư Mom Ray, Kon Ka Kinh, Yok Đôn, Chư Yang Sin, Bidoup Núi Bà, Phước Bình, Bù Gia Mập, Núi Chúa, Cát Tiên, Lò Gò – Xa Mát, Tràm Chim, Phú Quốc, U Minh Thượng, U Minh Hạ, Mũi Cà Mau, Côn Đảo.**	0,25 0,5 0,5

	Thảm thực vật của vườn quốc gia Mũi Cà mau khác với thảm thực vật của vườn quốc gia Bạch Mã ở những điểm: - **Do nằm ở hai miền khí hậu khác nhau, có độ cao khác nhau nên thảm thực vật của 2 vườn khác nhau rõ rệt.** - **Vườn quốc gia Bạch Mã: thảm thực vật chủ yếu là rừng kín thường xanh (rừng nhiệt đới ẩm lá rộng thường xanh), trảng cỏ, cây bụi.** - **Vườn quốc gia Mũi Cà Mau: chủ yếu là thảm thực vật rừng ngập mặn (thực vật đặc trưng gồm sú, vẹt, đước, mắm, tràm...)**	0,25 0,25 0,25
Câu 5 (2,0 đ)	**1. Tên 2 trung tâm công nghiệp lớn nhất của cả nước: Hà Nội, Thành phố Hồ Chí Minh.** - **Các ngành công nghiệp chính giống nhau có ở cả hai trung tâm công nghiệp này: cơ khí, lắp ráp ôtô, chế biến nông sản, sản xuất giấy - xenlulô, luyện kim, hóa chất, điện tử, sản xuất vật liệu xây dựng, dệt – may.**	0,5 0,5
	2. Tài nguyên than trong công nghiệp khai thác than ở nước ta (các loại, trữ lượng, phân bố). **- Than antraxit (than đá) tập trung ở khu vực Quảng Ninh với trữ lượng hơn 3 tỉ tấn.** **- Than nâu phân bố ở Đồng bằng sông Hồng, có trữ lượng hàng chục tỉ tấn tính đến độ sâu 300 – 1000m.** **- Than bùn có ở nhiều nơi, song tập trung nhiều ở Đồng bằng sông Cửu Long, đặc biệt là khu vực U Minh.**	0,5 0,25 0,25

HẾT

SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH

ĐỀ CHÍNH THỨC

KỲ THI HỌC VIÊN GIỎI GIÁO DỤC THƯỜNG XUYÊN
Năm học: 2016 – 2017
Khóa ngày: 24/3/2017
Môn: Tiếng Anh - Lớp: 12
Thời gian làm bài: 120 phút (Không kể thời gian phát đề)
(Thí sinh không phải chép đề vào giấy làm bài)

I. PHONETICS (1.0m)

Choose the word whose underlined part is pronounced differently from that of the others. (0.5m)

1.	A. examination	B. explosive	C. expression	D. species
2.	A. stranger	B. Germany	C. geography	D. recognize
3.	A. agriculture	B. successful	C. unbalance	D. multimedia
4.	A. airstream	B. feature	C. appearance	D. appeal
5.	A. pressure	B. actress	C. aggressive	D. access

Choose the word whose position of the main stress is different from that of the others. (0.5m)

6.	A. appearance	B. encourage	C. relative	D. abandon
7.	A. embarrass	B. require	C. commercial	D. accident
8.	A. advertise	B. immitate	C. coverage	D. permission
9.	A. recognition	B. millimetre	C. necessary	D. relatively
10.	A. experimental	B. anniversary	C. incomprehension	D. investigation

II. VOCABULARY AND GRAMMAR (5.0m)

Choose the underlined word or phrase (A, B, C or D) that needs correcting. (1.0m)

11. Welcome to Tuvana Island, your vacation paradise in (A) South Pacific. Each luxury bungalow comes fully equipped with (B) a king-sized bed, (C) an outdoor shower, and (D) a private veranda overlooking Kituna Bay.
12. I think the waiter (A) has forgotten us. We (B) have waited here for (C) over half an hour and nobody (D) has taken our order yet.
13. Because (A) not food is (B) as nutritious for a baby as (C) its mother's milk, many women are returning to the (D) practice of breast feeding.
14. They asked us, (A) Henry and I, (B) whether we (C) thought that the statistics (D) had been presented fairly and accurately.
15. (A) Since infection (B) can cause both fever (C) as well as pain, it is a good idea (D) to check a patient's temperature.
16. Mark deserved (A) winning the prize for (B) writing that amazing short story about (C) travelling through Peru. I don't understand his not (D) receiving the award.
17. When a patient's blood pressure is (A) much higher (B) than it (C) should be, a doctor usually insists that he (D) will not smoke.
18. She brought (A) with her three friends, (B) neither of whom I (C) had ever met (D) before.
19. (A) The line is busy; (B) someone (C) should be using (D) the telephone now.
20. According (A) to some historians, if Napoleon (B) had not invaded Russia, he (C) would conquer the (D) rest of Europe.

Choose the word or phrase (A, B, C or D) that best fits the blank space in each sentence. (1.0m)

21. When we pick them up, they _____ camping food for days, and I am sure they will be starving.
A. will eat B. will have eaten C. have eaten D. will have been eating
22. The frost killed _____ every plant in the garden.
A. most B. almost C. near D. really
23. _____ who graduated with John, Ellen is the only one who has found a good job.
A. Of those B. Those C. Among them D. With those

24. As with any habit, if you want to change it you must replace it with _____ habit.
A. additional B. other C. another D. second
25. Green and magenta are complementary colours located opposite each other on the colour wheel, _____.
A. and blue and yellow so C. and so blue and yellow
B. and too blue and yellow D. and so are blue and yellow
26. It _____ that there are more than 3,000 different languages in the world.
A. thinks B. has thought C. is thought D. was thought
27. In the entire history of the solar system, thirty billion planets _____ lost of destroyed.
A. may have been B. must have been C. should have been D. will have been
28. _____ a busy city, Pompeii was destroyed by the eruption of Mount Vesuvius in 79 A.D.
A. Once B. It was once C. Once it was D. That once
29. About two thirds of the world _____ by people which are severely undernourished.
A. inhabited B. is inhabited C. was inhabited D. are inhabited
30. It's hardly rained at all this summer, _____?
A. hasn't it B. has it C. isn't it D. does it.

Use the correct form of the word given to fill in each blank. You just need one word for each blank. (1.0m)

31. Buying and selling antiques can be a very _____ hobby if you know how to find a good bargain. (profit)
32. I think I was _____ sacked and have decided to bring the company to court. (fair)
33. People will need to see _____ provable information before they can believe in something like life on other planets. (science)
34. _____ is the spice of life, says the proverb, and everyone should try and do new things and meet new people to avoid becoming bored. (vary)
35. The whole dispute began after a small _____ over the money needed to finance the new company. (agree)
36. Men have more of a _____ to put weight on around the waist and stomach areas and this is something they should be aware of. (tend)
37. I accepted the job without _____ when I heard what the wage was. (hesitate)
38. People with _____ have been demanding better access to the local government buildings. They want a wheelchair ramp built and electric sliding doors. (able)
39. Her biggest strength is the _____ she shows when she does something new. (create)
40. Amanda is unlikely to lose any weight as she has a _____ for sweets and junk food. (weak)

Put the words given in the correct blanks. You have to use their correct forms to make a meaningful passage. There are two extra words that you cannot use. (1.0m)

surprise	ambition	surround	central	construct	compete
critic	attract	popular	win	comment	exhibit

One of the most famous (41) _____ in the world must be the Eiffel Tower in Paris. It was built between 1887 and 1889 by Gustav Eiffel, whose design was the (42) _____ entry in a (43) _____ for a new monument for the Paris (44) _____ held in 1889.

The huge iron tower was an (45) _____ idea for its time, and it was the tallest building in the world until the 1930s. It is centrally situated in an area called Champs-de-Mars, and you get an amazing view of the (46) _____ city from the top.

(47) _____, not everyone is impressed by the Eiffel Tower, and it has received a lot of (48) _____ from many Parisians who think it is ugly and (49) _____. However, for the thousands of tourists who visit Paris every year, its (50) _____ will always remain assured.

Read the passage and choose the best option A, B, C or D for each blank. (1.0m)

English has without a (51) _____ become the second language of Europe and the world. European countries which have most (52) _____ assimilated English into daily life are England's neighbours in Northern Europe: Ireland, the Netherlands, Sweden, Norway, and the (53) _____ of Scandinavia.

The situation is so (54) _____ that any visitor to the Netherlands will soon be (55) _____ of the pressure of English on daily life: television, radio and print (56) _____ it into every home and the schoolyard (57) _____ of children; advertisers use it to (58) _____ up their message, journalists take refuge in it when their home-bred skills (59) _____ them. Increasingly, one hears the (60) _____ that Dutch will give way to English as the national tongue within two or three generations.

(Adapted from *www.world-english.org*)

51. A. question	B. doubt	C. problem	D. thought
52. A. successfully	B. victorious	C. successful	D. surely
53. A. rest	B. additional	C. remaining	D. extra
54. A. plain	B. open	C. seen	D. marked
55. A. ignorant	B. aware	C. informed	D. updated
56. A. guide	B. bring	C. shift	D. take
57. A. conversation	B. play	C. playing	D. dialogue
58. A. life	B. energy	C. excite	D. liven
59. A. succeed	B. fall	C. fail	D. confuse
60. A. feeling	B. attitude	C. judgement	D. view

III. READING (2.0m)

Passage A. Read the passage and choose the option A, B, C or D that best answers the question. (1.0m)

The early days of Facebook

Zuckerberg wrote a program called "Facemash" on October 28, 2003 while attending Harvard University as a sophomore (second year student). According to *The Harvard Crimson*, the site was comparable to *Hot or Not* and used "photos compiled from the online facebooks of nine houses, placing two next to each other at a time and asking users to choose the 'hotter' person".

To accomplish this, Zuckerberg hacked into protected areas of Harvard's computer network and copied private dormitory ID images. Harvard did not have a student "face book" (a directory with photos and basic information) at the time, although individual houses had been issuing their own paper facebooks since the mid-1980s, and Harvard's longtime Freshman Yearbook was colloquially referred to as the "Freshman Facebook". Facemash attracted 450 visitors and 22,000 photo-views in its first four hours online.

The site was quickly forwarded to several campus group list-servers, but was shut down a few days later by the Harvard administration. Zuckerberg faced expulsion and was charged by the administration with breach of security, violating copyrights, and violating individual privacy. Ultimately, the charges were dropped. Zuckerberg expanded on this initial project that semester by creating a social study tool ahead of an art history final exam. He uploaded 500 Augustan images to a website, each of which was featured with a corresponding comments section. He shared the site with his classmates, and people started sharing notes.

The following semester, Zuckerberg began writing code for a new website in January 2004. He said that he was inspired by an editorial about the Facemash incident in *The Harvard Crimson*. On February 4, 2004, Zuckerberg launched "Thefacebook", originally located at thefacebook.com.

Six days after the site launched, Harvard seniors Cameron Winklevoss, Tyler Winklevoss, and Divya Narendra accused Zuckerberg of intentionally misleading them into believing that he would help them build a social network called HarvardConnection.com. They claimed that he was

instead using their ideas to build a competing product. The three complained to *The Harvard Crimson* and the newspaper began an investigation. They later filed a lawsuit against Zuckerberg, subsequently settling in 2008 for 1.2 million shares (worth $300 million at Facebook's IPO).

Membership was initially restricted to students of Harvard College; within the first month, more than half the undergraduates at Harvard were registered on the service. Eduardo Saverin (business aspects), Dustin Moskovitz (programmer), Andrew McCollum (graphic artist), and Chris Hughes joined Zuckerberg to help promote the website. In March 2004, Facebook expanded to the universities of Columbia, Stanford, and Yale. It later opened to all Ivy League colleges, Boston University, New York University, MIT, and gradually most universities in the United States and Canada. (Adapted from *https://en.wikipedia.org/wiki*)

61. What did Zuckerberg compile to make the first form of Facebook?
A. people's photos
B. students' basic information
C. paper facebooks
D. Harvard students' ID images

62. Shortly after it went online, Zuckerberg's Facemash got attention from nearly half a thousand viewers.
A. True B. False C. Not mentioned D. None of the answers is correct.

63. How did the Management Board of Harvard respond to the launch of Facemash?
A. Asked Zuckerberg to develop a social network for Harvard.
B. Claimed what Zuckerberg did to build Facemash was wrong but later withdrew their claim.
C. Shut the site down and stopped Zuckerberg from developing other products.
D. Welcomed the site.

64. The young Facebook was first promoted in the university sector.
A. True B. False C. Not mentioned D. None of the answers is correct.

65. Which of the followings is related to the present Facebook?
A. Hot or Not B. Facemash C. Freshman Yearbook D. Freshmen Facebook

Passage B. Read the passage and choose the best option A, B, C or D that best answers the question. (1.0m)

Throught history, the search for salt has played an important role in society. Where there was no salt near, it was brought from great distances. Thus, salt became one of the most important articles of early trade. Records show that in areas of scarcity, salt was traded ounce for ounce for gold. Rome's major highway was called the Via Salaria, that is, the Salt Road. Along that road, Roman soldiers transported salt crystals from the salt flats at Ostia up the Tiber River. In return, they received a salarium or salary, which was literally money paid to soldiers to buy salt. The old saying "worth their salt," which means to be valuable, derives from the custom of payment during the Empire. The caravan trade of the Sahara was also primarily an exchange of goods for salt. Among ancient peoples there, to eat salt with another person was an act of friendship. Slaves were often purchased with salt. Salt was so important in the Middle Ages that governments retained salt trade as a monopoly, or levied taxes on its purchase. By then, people's social rank was demonstrated by where they sat at the table, above or below the salt.

Even today, in some remote regions of the world, salt is a luxury item. In fact, in a few isolated areas of South East Asia and Africa, cakes made of salt are still used for money.

(Extracted from *Barron's How to prepare for the TOEFL test*)

66. What was the rate of exchange for salt and gold in areas where salt was a scarce commodity?
A. One to one B. One to two C. One to ten D. One to sixteen

67. According to the passage, where were salt flats located?
A. Rome B. Tiber C. Ostia D. Salaria

68. Who enjoyed a monopoly on the sale of salt?
A. Soldiers of the Roman Empire
B. Traders in the Sahara
C. Governments in the Middle Ages
D. People of high social rank

69. If a man is "worth his salt", he is
A. a valuable employee B. a thirsty person C. a soldier D. a highly paid worker

70. What does the passage mainly discuss?
A. The old saying "worth their salt" C. Ancient trade
B. The Roman Empire D. Salt

IV. WRITING (2.0m)

Make all necessary changes and additions to produce a complete sentence from each of the following sets of words and phrases. (1.0m)

71. Before / he came / Australia / he / do / little / travel //
72. rained / every day / so / we / have / spend / most / time / indoors //
73. I / see / him / walk alone / park / a few minutes ago //
74. She / find / it / interesting / learn / their strategy //
75. Each / furniture / this display / sale / half price //

Complete the unfinished sentence in such a way that it means almost the same as the sentence printed before it. (1.0m)

76. The salesman was helping the customer when the thief came into the store.
→ The customer _____.
77. Jane said that what happened was John's fault.
→ Jane blamed John _____.
78. I regret not seeing her off at the airport yesterday.
→ I wish _____.
79. The shop was packed although the weather was cold and rainy.
→ In spite _____.
80. John had never been to such a fantastic restaurant.
→ Never _____.

---------- **The End** ----------

Thí sinh không được sử dụng tài liệu. Giám thị không giải thích gì thêm.

Họ và tên thí sinh: .....; Số báo danh .....

SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH

24/3/2017

KỲ THI HỌC VIÊN GIỎI GIÁO DỤC THƯỜNG XUYÊN
Năm học 2016 – 2017; Khóa ngày: 24/3/2017
MÔN THI: TIẾNG ANH
LỚP: 12

Số thứ tự bài do giám thị ghi

Mật mã do Chủ tịch HĐ chấm thi ghi

GIẤY BÀI LÀM CỦA THÍ SINH

Họ và tên ..... SBD ..... Phòng thi .....

Ngày sinh ..... Nơi sinh .....

Học viên trung tâm.....

Chữ ký GIÁM THỊ 1 .....

Chữ ký GIÁM THỊ 2 .....

← *đường cắt phách* →

ĐIỂM	Chữ ký giám khảo 1:	Số thứ tự bài do giám thị ghi	
	Chữ ký giám khảo 2:	Mật mã do Chủ tịch HĐ chấm thi ghi	

I. QUESTIONS 1-30, 51-60 (0.1m each)

1	A	B	C	D
2	A	B	C	D
3	A	B	C	D
4	A	B	C	D
5	A	B	C	D
6	A	B	C	D
7	A	B	C	D
8	A	B	C	D
9	A	B	C	D
10	A	B	C	D

11	A	B	C	D
12	A	B	C	D
13	A	B	C	D
14	A	B	C	D
15	A	B	C	D
16	A	B	C	D
17	A	B	C	D
18	A	B	C	D
19	A	B	C	D
20	A	B	C	D

21	A	B	C	D
22	A	B	C	D
23	A	B	C	D
24	A	B	C	D
25	A	B	C	D
26	A	B	C	D
27	A	B	C	D
28	A	B	C	D
29	A	B	C	D
30	A	B	C	D

51	A	B	C	D
52	A	B	C	D
53	A	B	C	D
54	A	B	C	D
55	A	B	C	D
56	A	B	C	D
57	A	B	C	D
58	A	B	C	D
59	A	B	C	D
60	A	B	C	D

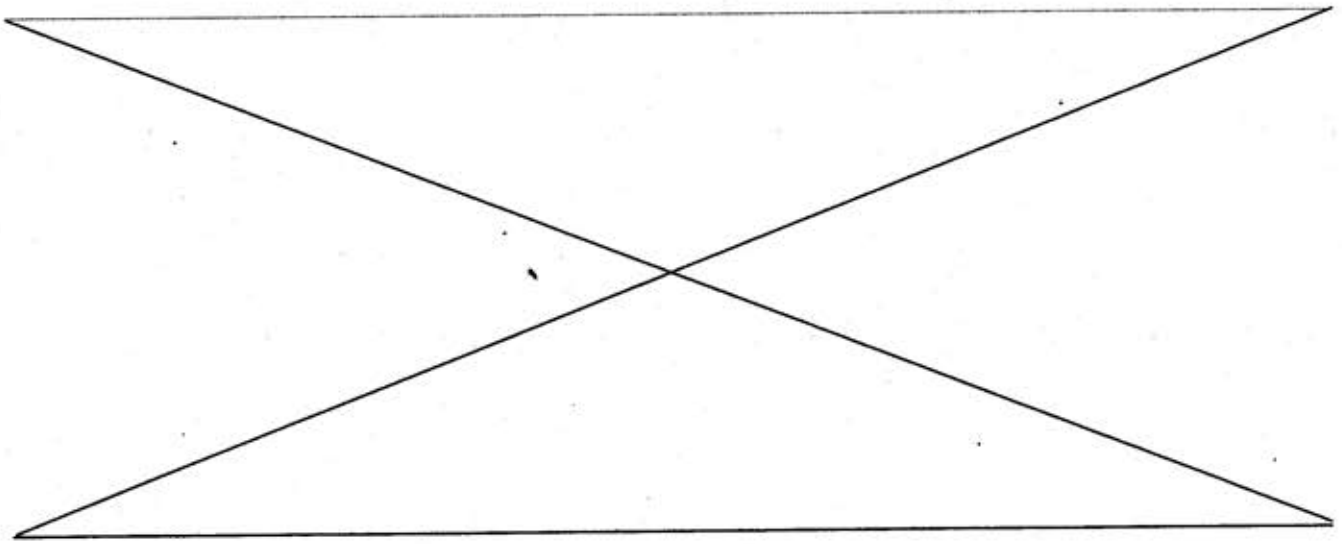
II. QUESTIONS 61-70 (0.2m each)

61	A	B	C	D
62	A	B	C	D
63	A	B	C	D
64	A	B	C	D
65	A	B	C	D
66	A	B	C	D
67	A	B	C	D
68	A	B	C	D
69	A	B	C	D
70	A	B	C	D

III. QUESTIONS 31-50 (0.1m each)

31	profitable
32	unfairly
33	scientific
34	variety
35	disagreement
36	tendency
37	hesitation
38	disability/disabilities
39	creativity
40	weakness

41	constructions
42	winning
43	competition
44	exhibition
45	ambitious
46	surrounding
47	surprisingly
48	criticism
49	unattractive
50	popularity



PART IV. WRITING (0.2m each)

Lớp 12

71. Before he came to Australia, he had done (a) little travel / travelling.
72. It rained everyday, so we had to spend most of our / the time indoors.
73. I saw him walking alone in the park a few minutes ago.
74. She finds it interesting to learn their strategy. (Other correct tenses are acceptable).
75. Each piece of furniture on (this/the) display is on sale at half price. (Other correct tenses are acceptable).
76. The customer was being helped by the salesman when the thief came into the store.
77. Jane blamed John for what had happened.
78. I wish I had seen her off at the airport yesterday.
79. In spite of the cold and rainy weather, the shop was packed.
    In spite of the fact that the weather was cold and rainy, the shop was packed.
80. Never had John been to such a fantastic restaurant.

77. _____

78. _____

79. _____

80. _____