

V/v cấu trúc đề thi HSG lớp 12 cấp tỉnh.

Kính gửi:

- Các trường THPT, phổ thông cấp 2-3;
- Các trung tâm GDTX;
- Trường DTNT tỉnh;
- Trường THPT chuyên Quang Trung.

Thực hiện Quy chế thi học sinh giỏi cấp tỉnh ban hành kèm theo Quyết định số 132/QĐ-SGDĐT ngày 17/01/2012 của Giám đốc Sở Giáo dục và Đào tạo (GD&ĐT);

Trên cơ sở kết quả công việc của Ban soạn thảo cấu trúc đề thi chọn học sinh giỏi lớp 12 cấp tỉnh (thành lập theo Quyết định số 869/QĐ-SGDĐT ngày 13/04/2012 của Giám đốc Sở GD&ĐT).

Sở GD&ĐT công bố cấu trúc đề thi chọn học sinh giỏi lớp 12 cấp tỉnh năm học 2012-2013 để các đơn vị dự thi có hướng bồi dưỡng cho thí sinh dự thi.

Yêu cầu chung đối với đề thi:

1. Đề thi phải nằm trong nội dung chương trình "Chương trình giáo dục THPT (tập trung vào các nội dung trong đề thi đại học thuộc lớp 10, lớp 11 và học kỳ I lớp 12)" và một số nội dung chuyên sâu trong các chuyên đề bồi dưỡng học sinh giỏi; phải đảm bảo tính chính xác, khoa học, phân loại được trình độ, phát hiện, chọn lựa được học sinh giỏi. Người học theo hình thức vừa làm vừa học được quyền không làm bài của một phần hoặc một câu, có ghi rõ trong đề thi; trong trường hợp đó, nếu thí sinh đoạt giải cũng không được dự thi lập đội tuyển tham gia kỳ thi chọn học sinh giỏi cấp quốc gia.
2. Độ khó của đề phân bố trên các mức độ: mức biết - hiểu 30%; mức vận dụng 40%; mức phân tích 20%; mức tổng hợp 10%.
3. Thang điểm 20 đối với tất cả các môn.

I. MÔN TOÁN: đề thi gồm sáu (06) câu, theo hình thức tự luận.

Câu I (4,0 điểm):

- Khảo sát sự biến thiên và vẽ đồ thị của hàm số.
- Các bài toán liên quan đến ứng dụng của đạo hàm và đồ thị của hàm số: chiều biến thiên của hàm số; cực trị; giá trị lớn nhất và nhỏ nhất của hàm số; tiếp tuyến, tiệm cận của đồ thị hàm số; tìm trên đồ thị những điểm có tính chất cho trước, tương giao giữa hai đồ thị,...

Câu II (5,0 điểm):

- Phương trình, bất phương trình; hệ phương trình, hệ bất phương trình đại số.
- Công thức lượng giác, phương trình lượng giác.

Câu III (4,0 điểm):

- Phương pháp tọa độ trong mặt phẳng: Đường thẳng, đường tròn và các đường cô nic.
- Hình học phẳng thuần túy.

Câu IV (3,0 điểm): Hình học không gian (tổng hợp): quan hệ song song, quan hệ vuông góc của đường thẳng, mặt phẳng; diện tích xung quanh của hình nón tròn xoay, hình trụ tròn xoay; thể

tích khối lăng trụ, khối chóp, khối nón tròn xoay, khối trụ tròn xoay; tính diện tích mặt cầu và thể tích khối cầu.

Câu V (2,0 điểm):

- Chứng minh bất đẳng thức.
- Tìm giá trị lớn nhất, nhỏ nhất của biểu thức đại số.

Câu VI (2,0 điểm): Bài toán tổng hợp về một trong các chuyên đề sau: Đa thức, Dãy số, Số học, Tổ hợp.

Lưu ý: Thí sinh hệ vừa học vừa làm không phải làm Câu VI

II. TIN HỌC: Đề thi chọn học sinh giỏi môn tin học được ra dưới dạng lập chương trình để giải các bài toán. Đề thi gồm có 3 câu, được phân bố như sau:

Câu 1.(7,0 điểm):

Kiểm tra các kỹ năng cơ bản về lập trình, hiểu biết về ngôn ngữ lập trình, giải quyết bài toán mức độ trung bình, không đòi hỏi các giải thuật đặc biệt.

Câu 2.(7,0 điểm):

Bài toán yêu cầu có độ khó trên trung bình, áp dụng các thuật toán như sắp xếp, tìm kiếm, ..

Câu 3.(6,0 điểm):

Bài toán yêu cầu có độ khó cao, có thể phải kết hợp với việc tổ chức dữ liệu một cách hợp lý.

Chú ý:

Bài thi được chấm bằng các test, có so sánh thời gian chạy chương trình của các thí sinh để đánh giá.

Không sử dụng câu lệnh Readln ở cuối chương trình.

III. MÔN VẬT LÝ: đề thi được phân bố như sau

STT	NỘI DUNG	TỔNG ĐIỂM	GHI CHÚ
1	Dao động cơ	10	<ul style="list-style-type: none">- Đề ra theo chuẩn kiến thức kỹ năng: Gồm những bài thuộc chương trình luyện thi đại học hiện hành từ bài cơ bản đến bài nâng cao.- Đề ra bằng hình thức tự luận hoặc trắc nghiệm (tùy thuộc vào giáo viên được phân công ra đề).
2	Sóng cơ học		
3	Điện xoay chiều không phân nhánh		
4	Cơ học chất điểm & Cơ học vật rắn	2	<ul style="list-style-type: none">- Đề ra những kiến thức có liên quan đến đề thi đại học hiện hành và những kiến thức nâng cao giúp cho học sinh định hướng ôn tập để có thể tiếp cận với đề thi olympic.- Hình thức ra đề có thể tự luận.
5	Điện –Điện từ lớp 11	2	
6	Vật lý phân tử và nhiệt học	2	<ul style="list-style-type: none">- Đề ra những kiến thức nâng cao giúp cho học sinh định hướng ôn tập để có thể tiếp cận với đề thi olympic.- Hình thức ra đề tự luận.

7	Quang hình	2	<ul style="list-style-type: none"> - Đề ra những bài liên quan đến kiến thức, kỹ năng cần thiết để giải bài toán trong đề thi đại học hiện hành. - Hình thức ra đề tự luận.
8	Thực hành	2	<ul style="list-style-type: none"> - Đề ra các bài thực hành trong sách giáo khoa hoặc bài tương tự thuộc các chủ đề : Cơ, Nhiệt, Điện, Quang (Tùy vào cơ cấu điểm). - Hình thức ra đề tự luận.

Một số lưu ý khi ra đề:

- Đề ra phải đảm bảo 50% thuộc chương trình thi đại học hiện hành. Phần này giáo viên ra đề bằng hình thức tự luận hoặc trắc nghiệm.
- 50% còn lại đề ra những kiến thức có liên quan đến đề thi đại học và kiến thức nâng cao giúp cho học sinh định hướng ôn tập để có thể tiếp cận với đề thi olympic hay đề thi quốc gia.
- Số bài, thang điểm cho mỗi bài thuộc các nội dung trên trong đề giáo viên được phân công ra đề quyết định.

IV. MÔN HÓA HỌC: đề thi gồm mười (10) câu, theo hình thức tự luận.

Câu 1 (2 điểm): Cấu tạo nguyên tử, Hệ thống tuần hoàn các nguyên tố hoá học, liên kết hoá học, phản ứng oxi hoá-khử, pin điện hóa, mạng tinh thể và hiệu ứng nhiệt của phản ứng.

Câu 2 (2 điểm): Dung dịch và sự điện li; các phản ứng xảy ra trong dung dịch, pH của dung dịch, tích số tan

Câu 3 (2 điểm): Tốc độ phản ứng, cân bằng hoá học.

Câu 4 (2 điểm): Đại cương về phi kim; nguyên tố và các hợp chất của chúng.

Câu 5 (2 điểm): Các bài tập tổng hợp về vô cơ.

Câu 6 (2 điểm): Đại cương về hoá học hữu cơ; đồng phân, danh pháp, liên kết hidrô, nhiệt độ sôi và nhiệt độ nóng chảy, axit-bazơ, nhận biết chất, tách chất.

Câu 7 (2 điểm): Xác định cấu tạo hợp chất hữu cơ, cơ chế phản ứng.

Câu 8 (2 điểm): Aminoaxit, protein, hợp chất dị vòng, cacbonhydrat, hợp chất cao phân tử

Câu 9 (2 điểm): Tổng hợp hợp chất hữu cơ.

Câu 10 (2 điểm): Phương án thực hành

V. MÔN SINH HỌC: đề thi ra theo hình thức tự luận, được phân bố như sau

Câu 1. SINH HỌC TẾ BÀO (3,0 điểm)

- Thành phần hoá học của tế bào
- Cấu trúc của tế bào
- Chuyển hoá vật chất và năng lượng trong tế bào
- Phân bào

Câu 2. SINH HỌC VI SINH VẬT (2,0 điểm)

- Chuyển hoá vật chất và năng lượng ở Vi sinh vật
- Sinh trưởng và sinh sản của Vi sinh vật
- Vi rút và bệnh truyền nhiễm

Câu 3. SINH HỌC CƠ THỂ - SINH LÝ ĐỘNG VÀ SINH LÝ THỰC (5,0 điểm)

- Chuyển hoá vật chất và năng lượng
- Cảm ứng
- Sinh trưởng và phát triển

- Sinh sản

Câu 4. DI TRUYỀN HỌC (7,0 điểm)

- Cơ chế di truyền và biến dị
- Các quy luật di truyền (Quy luật Men den, Moóc Gan, Di truyền ngoài nhân...)
- Di truyền học quần thể
- Di truyền học người
- Ứng dụng của di truyền học

Câu 5. TIẾN HOÁ (1,5 điểm)

- Bằng chứng tiến hoá
- Nguyên nhân và cơ chế tiến hoá
- Sự phát sinh và phát triển sự sống trên trái đất

Câu 6. SINH THÁI HỌC (1,5 điểm)

- Cơ thể và môi trường
- Quần thể vi sinh vật
- Quần xã vi sinh vật
- Hệ sinh thái, sinh quyển và bảo vệ môi trường

(Chú ý: Câu hỏi thực hành có thể lồng ghép vào các câu hỏi lý thuyết hoặc là câu hỏi dưới dạng trình bày quy trình hoặc giải thích hiện tượng trong thực hành, kết quả thực hành)

VI. MÔN NGỮ VĂN: đề thi gồm hai (02) câu, theo hình thức tự luận.

Câu 1: Nghị luận xã hội: 8,0 điểm

- Nghị luận về một tư tưởng đạo lý.
- Nghị luận về một hiện tượng đời sống.
- Nghị luận về một vấn đề xã hội xuất phát từ một tác phẩm văn học.

Câu 2: Nghị luận văn học: 12,0 điểm

- Thơ
- Văn xuôi
- Văn nghị luận
- Lý luận văn học
- Lịch sử văn học

Nội dung nằm trong chương trình THPT hiện hành (chương trình chuẩn + nâng cao).

VII. MÔN LỊCH SỬ: đề thi gồm năm (05) câu, theo hình thức tự luận.

Câu 1 (5,0 điểm): Kiến thức lịch sử thế giới, thí sinh phân tích, đánh giá, nhận xét một sự kiện lịch sử hoặc kỹ năng lập bảng biểu, sơ đồ, so sánh...

Câu 2 (4,0 điểm): Kiến thức lịch sử Việt Nam, câu hỏi về nhận biết, ghi nhớ sự kiện, hiện tượng lịch sử.

Câu 3 (4,0 điểm): Kiến thức lịch sử Việt Nam, yêu cầu thí sinh phải biết tổng hợp kiến thức.

Câu 4 (4,0 điểm): Kiến thức lịch sử Việt nam, trên cơ sở trình bày một sự kiện hay một quá trình lịch sử, thí sinh phải biết giải thích hiện tượng lịch sử đó.

Câu 5 (3,0 điểm): Kiến thức lịch sử Việt Nam, thí sinh biết phân tích, đánh giá, nhận xét một sự kiện hay quá trình lịch sử hoặc kỹ năng lập bảng biểu, sơ đồ, so sánh...

VIII. MÔN ĐỊA LÝ: đề thi gồm bảy (07) câu, theo hình thức tự luận.

Câu 1: Địa lí tự nhiên đại cương: (3 điểm).

Câu 2: Địa lí kinh tế - xã hội đại cương: (2 điểm).

Câu 3, 4: Địa lí tự nhiên Việt Nam: (6 điểm).

Câu 5: Địa lí dân cư Việt Nam: (3 điểm).

Câu 6: Địa lí các ngành kinh tế Việt Nam: (3 điểm).

Câu 7: Địa lí các vùng kinh tế Việt Nam: (3 điểm).

Lưu ý: Các kĩ năng vẽ biểu đồ - nhận xét - giải thích; nhận xét bảng số liệu - giải thích; vẽ và trình bày lát cắt địa lí; đọc và phân tích Atlas Địa lí Việt Nam; các dạng bài tập tính toán trong địa lí sẽ được lồng ghép trong các nội dung trên, trong đó kĩ năng có liên quan đến Atlas chiếm chủ yếu.

IX. MÔN TIẾNG ANH: Thời gian làm bài 135 phút (90 phút tự luận, 45 phút trắc nghiệm)

I. Phần Nghe (Listening) (3,0 điểm)

1. Nghe và điền Một từ còn thiếu.

2. Một trong hai hình thức sau:

- Nghe và chọn đáp án từ 4 lựa chọn A, B, C, D.

- Nghe và điền thông tin vào bảng hay chỗ trống.

II. Phần Ngữ pháp - Từ Vựng (Lexico-grammar) (5,0 điểm)

30 câu Trắc nghiệm (Nội dung nằm trong Chương trình Phổ thông, chủ yếu ở lớp 12)

III. Phần Đọc (Reading) (6,0 điểm)

1. Bài đọc 1: 1 đoạn văn và chọn đáp án đúng (A, B, C, hoặc D).

2. Bài đọc 2: 1 đoạn văn - 10 câu hỏi (các dạng câu hỏi có thể có: sentence completion, notes/summary completion, matching, choosing suitable paragraph headings from a list, identification of information in the text – True, False, Not Given)

IV. Phần Viết (Writing) (6,0 điểm)

1. Sentence building hoặc sentence transformation hoặc write a summary (0,5 điểm)

2. Viết bài miêu tả một biểu đồ (khoảng 100-150 chữ) (2,0 điểm)

3. Viết bài luận (200 chữ) (2,5 điểm)

X. MÔN GIÁO DỤC CÔNG DÂN: đề thi theo hình thức tự luận và được phân bố như sau

Câu	Chủ đề	Nội dung kiến thức	Điểm từng câu
1	Công dân với việc hình thành thế giới quan, phương pháp luận khoa học	Lớp 10 Bài 1: Thế giới quan duy vật và phương pháp luận biện chứng Bài 3: Sự vận động và phát triển của thế giới vật chất Bài 4: Nguồn gốc vận động và phát triển của sự vật và hiện tượng Bài 5: Cách thức vận động và phát triển của sự vật và hiện tượng Bài 6: Khuynh hướng phát triển của sự vật và hiện tượng Bài 7: Thực tiễn và vai trò của thực tiễn đối với nhận thức	4 điểm

		Bài 9: Con người là chủ thể của lịch sử, là mục tiêu phát triển của xã hội	
2	Công dân với đạo đức	Lớp 10 Bài 10 : Quan niệm về đạo đức Bài 11: Một số phạm trù cơ bản của đạo đức học Bài 12: Công dân với tình yêu, hôn nhân và gia đình Bài 13: Công dân với cộng đồng Bài 14: Công dân với sự nghiệp xây dựng và bảo vệ Tổ quốc Bài 15: Tính cấp thiết của nhân loại Bài 16: Tự hoàn thiện bản thân	4điểm
3	Công dân với kinh tế	Lớp 11 Bài 1: Công dân với sự phát triển kinh tế Bài 2: Hàng hoá - Tiền tệ - Thị trường Bài 3: Quy luật giá trị trong sản xuất và lưu thông hàng hóa Bài 4: Cạnh tranh trong sản xuất và lưu thông hàng hóa Bài 5: Cung- cầu trong sản xuất và lưu thông hàng hóa Bài 6: Công nghiệp hóa, hiện đại hóa Bài 7: Thực hiện nền kinh tế nhiều thành phần và tăng cường vai trò quản lí kinh tế của Nhà nước	4 điểm
4	Công dân với các vấn đề chính trị và xã hội	Lớp 11 Bài 8. Chủ nghĩa xã hội Bài 9: Nhà nước pháp quyền xã hội chủ nghĩa Việt Nam Bài 10: Nền dân chủ xã hội chủ nghĩa Bài 11: Chính sách dân số và giải quyết việc làm Bài 12: Chính sách tài nguyên và bảo vệ môi trường Bài 13: Chính sách giáo dục và đào tạo khoa học và công nghệ Bài 14: Chính sách quốc phòng và an ninh Bài 15: Chính sách đối ngoại	4điểm
5	Công dân với pháp luật	Lớp 12 Bài 1: Pháp luật và đời sống Bài 2: Thực hiện pháp luật Bài 3: Công dân bình đẳng trước pháp luật Bài 4: Quyền bình đẳng của công dân trong một số lĩnh vực của đời sống xã hội. Bài 5: Quyền bình đẳng giữa các dân tộc, tôn giáo	4 điểm

Lưu ý: Cấu trúc đề thi không ra phần giảm tải theo hướng dẫn của Bộ giáo dục, đào tạo

XI. MÔN CÔNG NGHỆ: đề thi gồm tám (08) câu, theo hình thức tự luận.

Khối	Nội dung	Số câu hỏi, tổng số điểm
	- Khảo nghiệm, sản xuất giống cây trồng; Ứng dụng công nghệ nuôi cấy mô tế bào trong nhân giống cây trồng nông, lâm nghiệp. - Một số tính chất của đất trồng; Biện pháp cải tạo và sử dụng đất xám bạc	01 câu,

10	màu, đất xói mòn mạnh trơ sỏi đá. - Đặc điểm, tính chất, kĩ thuật sử dụng một số loại phân bón thông thường; Ứng dụng công nghệ vi sinh trong sản xuất phân bón; Điều kiện phát sinh, phát triển của sâu, bệnh hại cây trồng; Phòng trừ tổng hợp dịch hại cây trồng; Ảnh hưởng của thuốc hoá học bảo vệ thực vật đến quần thể sinh vật và môi trường; Ứng dụng công nghệ vi sinh sản xuất chế phẩm bảo vệ thực vật.	03 điểm
10	- Mục đích, ý nghĩa của công tác bảo quản, chế biến nông, lâm, thủy sản; Bảo quản hạt, củ làm giống; Bảo quản và chế biến lương thực; Chế biến sản phẩm cây công nghiệp và lâm sản. - Doanh nghiệp và hoạt động kinh doanh của doanh nghiệp; Lựa chọn lĩnh vực kinh doanh; Xác định kế hoạch kinh doanh; Thành lập và quản lí doanh nghiệp.	01 câu, 03 điểm
11	- Tiêu chuẩn trình bày bản vẽ kĩ thuật; Hình chiếu vuông góc; Thực hành: Vẽ các hình chiếu của vật thể đơn giản. - Mặt cắt và hình cắt; Hình chiếu trục đo; Thực hành: Biểu diễn vật thể; Hình chiếu phối cảnh.	01 câu, 03 điểm
11	- Thiết kế và bản vẽ kĩ thuật; Bản vẽ cơ khí; Bản vẽ xây dựng; Thực hành: Bản vẽ xây dựng. - Vật liệu cơ khí; Công nghệ chế tạo phôi; Lập quy trình công nghệ chế tạo một chi tiết đơn giản trên máy tiện; Tự động hoá trong chế tạo cơ khí.	01 câu, 02 điểm
11	- Khái quát về động cơ đốt trong; Nguyên lý làm việc của động cơ đốt trong. - Cơ cấu trục khuỷu thanh truyền, cơ cấu phân phối khí. - Hệ thống cung cấp nhiên liệu và không khí trong động cơ xăng, động cơ Đizel; Hệ thống đánh lửa; Hệ thống khởi động; Hệ thống bôi trơn; Hệ thống làm mát. - Khái quát về ứng dụng của động cơ đốt trong; Động cơ đốt trong dùng cho xe máy.	01 câu, 03 điểm
12	- Vai trò và triển vọng phát triển của ngành kỹ thuật điện tử trong sản xuất và đời sống; Điện trở - Tự điện - Cuộn cảm; Linh kiện bán dẫn và IC. - Khái niệm về mạch điện tử - Chỉnh lưu - Nguồn một chiều; Mạch khuếch đại; Mạch tạo xung.	01 câu, 02 điểm
12	Thiết kế mạch điện tử đơn giản; Cách sử dụng đồng hồ vạn năng.	01 câu, 02 điểm
10,11,12	Câu hỏi sáng tạo.	01 câu, 02 điểm

Trên cơ sở cấu trúc đề thi, các đơn vị dự thi sớm bồi dưỡng cho thí sinh để kỳ thi học sinh giỏi lớp 12 cấp tỉnh năm học 2012-2013 đạt kết quả cao nhất. /.

Nơi nhận:

- GD, các PGD (thay b/c);
- Như trên (t/h);
- Website Sở GD&ĐT;
- Lưu: VT, KTKĐCLGD.



PHÓ GIÁM ĐỐC
Huyền Công Khanh