

There are no translations available.

Kính g i: Các tr ãn g THPT chuyên

Đ i c s ã đ i ng ý c ã a B ã Giáo d ãc và Đ ào t ão và tr ãn g Đ i h ãc Khoa h ãc T ãn hiên, Đ i h ãc Qu ãc gia Hà N ãi, tr ãn g THPT chuyên Khoa h ãc T ãn hiên t ã ch ãc cu ãc thi Olympic chuyên Khoa h ãc T ãn hiên 2015.

Ban T ã ch ãc cu ãc thi Olympic chuyên Khoa h ãc T ãn hiên 2015 xin tr ãn g thông báo k ã ho ãch t ã ch ãc cu ãc thi c ã th ã nh ã sau:

I. Th i gian, a i m t ch c cu c thi

- + M ãi tr ãn g chuyên có h ãc sinh tham gia t ã ch ãc H ãi đ i ng coi thi t ãi tr ãn g đ ó.
- + Các H ãi đ i ng coi thi t ã ch ãc 2 bu ãi thi; th ãi gian b ãt đ ãu làm bài c ã a m ãi bu ãi thi: 08 gi ã 00 (theo gi ã đ ã a ph ãn g).
- + Ngày 09 tháng 5 năm 2015 thi bu ãi m ãt cho t ãt c ã các môn.
- + Ngày 10 tháng 5 năm 2015 thi bu ãi hai cho t ãt c ã các môn.

II. Hình th c và n i dung thi

1. Các môn thi: Toán học, Tin học, Vật lý, Hóa học và Sinh học.

2. Hình thức thi

+ Kỳ thi diễn ra trong 2 ngày, tất cả các môn thi đều thi trong 2 buổi.

+ Thi viết cho các môn Toán học, Vật lý, Hóa học và Sinh học; Thi lập trình trên máy vi tính cho môn Tin học.

+ Thời gian làm bài thi cho các môn Toán học, Vật lý, Hóa học và Sinh học là 180 phút; môn Tin học là 210 phút.

3. Nội dung thi

Theo chương trình giáo dục trung học phổ thông hiện hành và chương trình chuyên sâu các môn chuyên cấp trung học phổ thông, cụ thể với các môn như sau.

* Môn Toán học

1. Số học: Các khái niệm cơ bản; Chia hết; Đồng dư; Phương trình Diophantine; Một số định lý: định lý nhỏ Fermat nhỏ, Wilson, định lý Trung Quốc về các số dư.
2. Bất đẳng thức: Các bất đẳng thức phổ biến: AM-GM, Cauchy-Schwarz, Chebyshev,

Bernoulli; M t s b t đ ng th c thông đ ng trong tam giác.

3. Đa th c: Các v n đ c b n; Đ nh lý Vi-et; Công th c n i suy Lagrange; Tính kh quy và b t kh quy; Ph ng trình hàm đa th c.

4. Dãy s : C b n v dãy s ; Ph ng trình đ c tr ng và công th c tính s h ng t ng quát c a dãy s đ c cho b i công th c truy h i tuy n tính.

5. Hàm s : Hàm s đ ng bi n, ngh ch bi n, tu n hoàn, ch n, l .

6. Ph ng trình, h ph ng trình đ i s .

7. T h p: Nguyên lý Dirichlet, nguyên lý c c h n, ánh x , lý thuy t đ th , b t bi n, tô màu, trò ch i.

8. Hình h c ph ng: Các bài toán v vector và tâm t c , ng đ ng c a phép chi u song song; Các bài toán v đ dài đ i s và các đ nh lý th ng hàng hàng, đ ng quy: Menelaus, Ceva; Các bài toán v ph ng tích tr c đ ng ph ng và ng đ ng; Các bài toán v t s kép và hàng đ m đ u hòa, chùm đ u hòa, t giác đ u hòa.

* Môn Tin h c

1. Thu t toán: Quy ho ch đ ng; Tham lam; Duy t quay lui; Chia đ tr .

2. Lý thuy t trò ch i.

3. Các bài toán v lý thuy t đ th .

4. Lu ng c c đ i trong m ng và ng đ ng.

* Môn V t lý

1. C h c: Đ ng h c; Đ ng l c h c ch t đ m; Tr ng h p đ n; Chuy n đ ng c a hành tinh và v tinh; H quy chi u quán tính và phi quán tính; Tĩnh h c; Các đ nh lu t b o toàn; Đ ng l c h c v t r n.

2. Nhi t h c: Ph ng trình tr ng thái khí lý t ng; Ph ng trình c b n thuy t đ ng h c phân t ; N i năng khí lý t ng; Nguyên lý I nhi t đ ng l c h c; Nguyên lý II nhi t đ ng l c h c ; Ch t l ng, s c căng b m t c a ch t l ng; Ch t r n. Dẫn n và bi n đ ng; H i khô, h i bão hoà.

3. T nh i n và dòng i n không i: Đ nh lu t Coulomb; Đ i n tr ng, c ng đ đ i n tr ng ; Đ i n thông; Đ nh lý Ostrogradsky–Gauss đ i v i đ i n tr ng; Công c a đ i n tr ng; Đ i n th , hi u đ i n th ; T đ i n; Năng l ng đ i n tr ng.

* Môn Hóa h c

1. C u t o nguyên t , ph n ng h t nhân.
2. C u t o phân t , liên k t hóa h c.
3. C u t o ph c ch t.
4. C u t o tinh th .
5. Cân b ng trong dung d ch (axit, baz , k t t a, t o ph c).
6. Nhi t hóa h c, cân b ng hóa h c.
7. Đi n hóa.
8. Đ ng hóa h c.
9. Vô c : Nhóm VIIA, VIA.

* Môn Sinh h c

1. T bào h c.
2. Vi sinh v t h c.
3. Di truy n h c.
4. Sinh thái h c.

III. i t ng và i u ki n tham gia

- H c sinh các l p 10 (sinh năm 1999) và 11 (sinh năm 1998) c a tr ng THPT chuyên. M i h c sinh ch đ c tham gia đ thi 01 môn.

- M i tr ng THPT chuyên c các đ i tuy n các môn và m i đ i tuy n t 10 đ n 15 h c sinh. Riêng m i đ i tuy n c a tr ng THPT chuyên KHTN có th c t i đã 20 h c sinh.

IV. M ts công vi c chu n b cho k thi

1. ng ký d thi

Cáctợngchuyờnthamgiacũợcthĩđặngkýđợthĩtợi

<http://hsgs.edu.vn/olympiad>

+ GợiĐặngkýđợthĩ, tợngngàynhợ21/4/2015.

+ GợiDanhsáchthĩsinhđặngkýđợthĩ, tợngngàynhợ28/4/2015.

1.2Banợchợcũợcthĩ

+ Trợngban: PGS. TS. NguyợnVặnNợi-Hợu tợng tợng ĐợiợcKhoaợcTợnhiờn, ĐợiợcQuợcgiaHàNợi.

+ Cácpợban: PGS. TSKH. VặHoàngLinh-PhợHợu tợng tợng ĐợiợcKhoaợcTợnhiờn, ĐợiợcQuợcgiaHàNợi.; PGS. TS. NguyợnVặLợng-Hợu tợng tợng THPT chuyờnKhoaợcTợnhiờn, tợng ĐợiợcKhoaợcTợnhiờn, ĐợiợcQuợcgiaHàNợi.

+ Cáctợyviờn: cáctợycợHợu tợng (hợợngợđợợcHợu tợngợyquợn) cáctợngchuyờn, mợtsợcánbợ, giợviờntợngTHPTchuyờnKHTN.

3.Hợngợthĩvàchợmợthĩ

CácthợngviờncợaHợiđợngợthĩvàchợmợthĩlàcáctợycợgiợcợatợngTHPTchuyờn

KHTN.

4. Hội đồng coi thi

Lịch làm việc của các Hội đồng coi thi

* Ngày 08/5/2015, các Hội đồng thi chuẩn bị phòng thi

+ Các Hội đồng thi hoàn tất việc niêm yết tại mỗi phòng thi danh sách thí sinh trong phòng thi.

+ Riêng với phòng thi Tin học chuẩn bị:

- Cài đặt phần mềm cho các máy vi tính: Hệ điều hành: Microsoft Windows hoặc Linux; Môi trường lập trình: Free Pascal/Lazarus, Code Block/Dev-C++ và các môi trường khác.

- Kiểm tra ngày giờ chính xác cho hội đồng; quét sạch virus cho các máy vi tính; không được cài đặt phần mềm và các tài liệu khác.

* Mọi thắc mắc liên hệ với cán bộ coi thi môn Tin học: Cán bộ coi thi môn Tin học gửi mail cho bài làm của thí sinh cho thành viên Ban tổ chức là Th.S Hồ Đức Phương, email: hodacphuong@gmail.com

* Ngày 09-10/5/2015

+ 07h00, ngày 09-10/5/2015 cán bộ các Hội đồng thi họp Hội đồng thi.

+ 07h30, ngày 09-10/5/2015 các thí sinh có mặt tại phòng thi.

+ 07h50, ngày 09-10/5/2015 phát đề thi cho thí sinh.

+ 08h00, ngày 09-10/5/2015 bắt đầu tính giờ làm bài.

+ 11h00, ngày 09-10/5/2015 thu bài của thí sinh các môn Toán học, Vật lý, Hóa học và Sinh học.

+ 11h30, ngày 09-10/5/2015 thu bài của thí sinh môn Tin học.

*Chiều ngày 10/5/2015: Ngay sau khi kết thúc buổi thi

+ ChiộchợcHợiợngcoithichợutráchnhiợmợiợquaợđợợngchuyợnphátnhanh(hợợcợợibợoợđợmợnợkhợngợcợchuyợnphátnhanh)vợđợaợchợ: LợCợngợLợi, Phòng 105, nhà C3, trợợngợTHPTợchuyờnợKhoaợcợTợnhiờn, 182ợLợợngợThợVinh, Thanh Xuân, Hà Nợi. 01 (mợt) bợuợkiợnợợmợbợchợaợtúiợsợ4, quyợđợnhợtợiợĐợuợ28ợcợaợQuyợchợthợHSGQG.

5. Xợpợiợvàợpợyợchợngợnhợn

- MợiợmợnthợsợợpợợiợcácợthợsinhợđợthợlàợhuyợchợợngợVàng, huyợchợợngợBợcợvàợhuyợchợợngợĐợng. Tợngợsợợhuyợchợợngợcợaợmợiợmợnthợkhợngợvợợtợquáợ50%ợtợngợsợợthợsinhợđợthợcợaợmợnợđợvàợtợợcợhuyợchợợngợlàợVàng:BợcợĐợng=1:2:3.

Ngân hàng: Vietcombank chi nhánh Thanh Xuân,

Ngân hàng thông mại cổ phần Ngoại thương Việt Nam

Số tài khoản: 0711000212270

Chủ tài khoản: Nguyễn Vũ Long

Chi tiết xin liên hệ thầy Lê Công Lợi, Phó Hiệu trưởng trường THPT chuyên Khoa học Tự nhiên,
điện thoại: 0904183257, email loi.lecong@gmail.com ./.