

(Ban hành kèm theo Kí hoá ch s 875/KH-ĐHKHTN, ngày 20 tháng 3 năm 2026)

cá a Hi u tr ng Tr ng Đ i h c Khoa h c T nhiên, ĐHQGHN)

1. Môn Ng v n

Thời gian làm bài: 120 phút

Hình thức: Tr c nghi m k t h p v i t lu n

Thang đi m: 10

N i dung đ thi: Đ thi bao g m các ph n đ c hi u và vi t có n i dung nh sau:

- Ph n đ c hi u (4,0 đi m): g m các câu h i nh n bi t, thông hi u, v n d ng. C th , đ thi cho ng li u ngoài sách giáo khoa, thu c các lo i văn b n văn h c (truy n, th , kí), văn b n ngh lu n và văn b n thông tin.

- Ph n vi t (6,0 đi m): vi t đo n văn ngh lu n văn h c (kho ng 200 ch) phân tích/c m nh n v m t đo n th /bài th ho c đo n trích/tác ph m truy n, đo n trích/tác ph m kí và vi t bài văn ngh lu n xã h i (kho ng 1,5 - 2 trang gi y) th hi n quan đi m, suy nghĩ v nh ng v n đ t t ng đ o lí ho c s kí n, hi n t ng đ i s ng.

2. Môn Toán (vòng 1)

Thời gian làm bài: 120 phút

Hình thức: Tự luận

Thang điểm: 10

Nội dung thi: Đề thi bao gồm các nội dung sau:

- Nội s : Định nghĩa, tính chất, phương trình và hệ phương trình.
- Số học: Phép chia hết, định lý, phương trình nghiệm nguyên.
- Hình học: Tam giác bằng nhau, các định lý về vị trí trong tam giác, tam giác đồng dạng, định lý Thalès, tứ giác, đa giác, diện tích, đường tròn, tứ giác nội tiếp.
- Tập hợp: Một số bài toán về tập hợp điển hình.

3. Môn Tiếng Anh

Thời gian làm bài: 60 phút

Hình thức: Trắc nghiệm

Thang điểm: 10

Nội dung đ thi: Đ thi bao g m các nội dung sau:

- Ng âm: 10%;

- T v ng, ng pháp, giao ti p: 30%;

- Vi t: 30%;

- Đ c hi u: 30%.

4. Môn Toán (vòng 2)

Thời gian làm bài: 150 phút

Hình th c: T lu n

Thang đ i m: 10

Nội dung đ thi: Đ thi bao g m các nội dung sau:

- Đ i s : Đ ng th c, b t đ ng th c, ph ng trình và h ph ng trình.

- Số h c: Phép chia h t, đ ng đ , ph ng trình nghi m nguyên.

- Hình h c: Tam giác b ng nhau, các đ ng đ c bi t trong tam giác, tam giác đ ng đ ng, đ nh lí Thalès, t giác, đa giác, di n tích, đ ng tròn, t giác n i ti p.

- T h p: Nguyên lí Dirichlet, c c tr t h p, bài toán đ m, phân ho ch, s h c t h p và hình h c t h p.

5. Môn Tin h c

Thời gian làm bài: 150 phút

Hình th c: L p trình trên máy tính

Thang đ m: 10

N i dung đ thi: Đ thi l p trình trên máy tính b ng m t trong các ngôn ng C/C++/Python. Thu bài và ch m bài qua h th ng server. Đ m thi đ c công b theo k t qu t uy n sinh. G m các n i dung sau:

- Các bài toán duy t c b n

- Các bài toán quy ho ch đ ng c b n.

- Các c u trúc đ li u c b n (stack, queue).

6. Môn Khoa h c T nhiên - Ki n th c và k n ng V t lý

Thời gian làm bài: 150 phút

Hình th c: T lu n

Thang đi m: 10

N i dung đ thi: Đ thi bao g m các n i dung sau:

- C h c: Các phép đo c b n (chi u dài, kh i l o ng, th i gian, l c); Đ ng h c (chuy n đ ng, t c đ , v n t c, ph o ng trình chuy n đ ng và đ th chuy n đ ng, tính t o ng đ i c a chuy n đ ng); L c; Cân b ng l c; Các lo i l c c b n; Tác đ ng làm quay c a l c; Kh i l o ng riêng; Áp su t, áp su t trong ch t l o ng, ch t khí; Âm thanh; Công và năng l o ng.

- Nhi t h c: Các thang nhi t đ , phép đo nhi t đ ; Các quá trình chuy n pha; Nhi t năng, nhi t l o ng, cân b ng nhi t, các quá trình truy n nhi t.

- Đi n t h c: Tĩnh đi n (hi n t o ng nhi m đi n, đi n tích); Dòng đi n m t chi u (c o ng đ dòng đi n, ngu n đi n, đi n tr , đ nh lu t Ohm, m ch n i ti p, m ch song song, m ch h n h p, năng l o ng đi n, công su t c a dòng đi n); T tr o ng, nam châm, c m o ng đi n t , s l o c v dòng đi n xoay chi u.

- Quang hình: C s quang hình (ánh sáng, tia sáng, chùm sáng, ngu n sáng, v t sáng); S truy n th ng c a ánh sáng; Ph n x ánh sáng và g o ng; Khúc x ánh sáng, s ph n x toàn ph n, lăng kính, th u kính h i t , phân k ; M t và các đ ng c quang h c, màu s c, s tán s c.

7. Môn Khoa h c T nhiên - Ki n th c và k n ng Hoá h c

Th i gian làm bài: 150 phút

Hình th c: T lu n

Thang đ i m: 10

N i dung đ thi: Đ thi bao g m các n i dung sau:

- C u t o nguyên t , hóa tr , b ng h th ng tu n hoàn.
- Các công th c tính s mol, t kh i.
- Phân lo i ph n ng, cân b ng ph ng trình ph n ng.
- Tính theo ph ng trình hóa h c, hi u su t c a ph n ng.
- Dung d ch: n ng đ ph n trăm, n ng đ mol, đ c n, tinh th ng m n c, đ tan.
- Ch t vô c : kim lo i, phi kim, oxide, acid, base, mu i.
- H p ch t h u c : hydrocarbon, d n xu t halogen, alcohol, phenol, aldehyde, carboxylic acid, ester, carbohydrate, amine, amino acid.

- Câu hỏi lý thuyết: hoàn thành sơ đồ phân loại, nêu và giải thích hiện tượng, nhận biết, tách chiết, điều chế, sơ đồ thực nghiệm, ...

- Câu hỏi tính toán: sơ đồ các phương pháp bảo toàn, phương pháp trung bình, ...

8. Môn Khoa học Tự nhiên - Kiến thức và kỹ năng Sinh học

Thời gian làm bài: 150 phút

Hình thức: Tự luận

Thang điểm: 10

Nội dung đề thi: Đề thi bao gồm các nội dung sau:

Đề thi theo hình thức tự luận, bao gồm các nội dung:

- Sinh vật và môi trường.

- Lipid, carbohydrate, protein.

- Di truyền học Mendel.

- C s phân t c a hi n t ng di truy n.

- Di truy n h c nhi m s c th .

- Di truy n h c v i con ng i và đ i s ng.

- Ti n hóa.