

MÔN: TOÁN (THPT)

(Ban hành kèm theo Quyết định số ngày tháng năm 2025 của Sở GDĐT)

I. Quy định chung

- Hình thức thi: 22 câu hỏi trắc nghiệm, gồm 02 phần
  - Phần I: 12 câu hỏi trắc nghiệm nhiều phương án lựa chọn;
  - Phần II: 10 câu hỏi trắc nghiệm trả lời ngắn.
- Thời gian làm bài: 90 phút;
- Nội dung câu hỏi: Không trùng lặp với các câu hỏi có trong Đề thi của Sở GDĐT Hải Phòng đã công bố trong 3 năm gần với năm tổ chức Kỳ thi;
- Thang điểm: 10 điểm;
- Phạm vi kiến thức: Chương trình Toán THCS và Chương trình Toán lớp 10, 11.

II. Cấu trúc đề thi

1. Phần I: Câu hỏi trắc nghiệm nhiều phương án lựa chọn

Mạch kiến thức	Nội dung	Thông hiểu	Vận dụng	Vận dụng cao
Đại số - Giải tích	Hệ bất phương trình bậc nhất hai ẩn.	2 câu	2 câu	1 câu
	Hàm số bậc hai.			
	Hàm số lượng giác, phương trình lượng giác.			
	Cấp số và dãy số.			
	Giới hạn dãy số, giới hạn hàm số, hàm số liên tục.			
	Hàm số mũ, hàm số logarit, phương trình mũ và logarit.			
Hình học và đo lường	Hệ thức lượng trong tam giác.	2 câu	2 câu	1 câu
	Phương trình đường thẳng, đường tròn, ba đường conic.			
	Quan hệ song song trong không gian.			
	Quan hệ vuông góc trong không gian( đến bài đường thẳng vuông góc với mặt phẳng).			
Thống kê, xác suất, rời rạc, số học,...	Tổ hợp, xác suất.		1 câu	1 câu
	Các số đặc trưng của mẫu số liệu ghép nhóm.			
	Bài toán thực tế vận dụng kiến thức về nguyên lý Dirichlet, nguyên lý bất biến,...			

**2. Phần II: Câu hỏi trắc nghiệm trả lời ngắn**

<b>Mạch kiến thức</b>	<b>Nội dung</b>	<b>Thông hiểu</b>	<b>Vận dụng</b>	<b>Vận dụng cao</b>
Đại số - Giải tích	Hệ bất phương trình bậc nhất hai ẩn.	1 câu	1 câu	2 câu
	Hàm số bậc hai.			
	Hàm số lượng giác, phương trình lượng giác.			
	Cấp số và dãy số.			
	Giới hạn dãy số, giới hạn hàm số, hàm số liên tục.			
	Hàm số mũ, hàm số logarit, phương trình mũ và logarit.			
Hình học và đo lường	Hệ thức lượng trong tam giác.	1 câu	2 câu	1 câu
	Phương trình đường thẳng, đường tròn, ba đường conic.			
	Quan hệ song song trong không gian.			
	Quan hệ vuông góc trong không gian(đến bài đường thẳng vuông góc với mặt phẳng).			
Thống kê, xác suất, rời rạc, số học,...	Tổ hợp, xác suất.		1 câu	1 câu
	Các số đặc trưng của mẫu số liệu ghép nhóm.			
	Bài toán thực tế vận dụng kiến thức về nguyên lý Dirichlet, nguyên lý bất biến,...			

-----HẾT-----

**MÔN: VẬT LÝ – LỚP 11****I. Quy định chung**

1. Hình thức thi: 40 câu Trắc nghiệm nhiều lựa chọn;
2. Thời gian làm bài: 90 phút;
3. Nội dung câu hỏi: Không trùng lặp với các câu hỏi có trong Đề thi của Sở GDĐT Hải Phòng đã công bố trong 3 năm gần với năm tổ chức Kỳ thi;
4. Thang điểm: 10 điểm;
4. Phạm vi kiến thức: Chương trình Vật lý 10, 11 (THPT) theo chương trình GDPT 2018.

**II. Cấu trúc đề thi môn Vật lý**

TT	Nội dung	Mức độ		Số câu
		Thông hiểu	Vận dụng	
1.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Động học:</li> <li>- Mô tả chuyển động;</li> <li>- Chuyển động biến đổi.</li> </ul>	2	3	5
2.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Động lực học:</li> <li>- Ba định luật Newton về chuyển động;</li> <li>- Một số lực trong thực tiễn;</li> <li>- Cân bằng lực, moment lực;</li> <li>- Khối lượng riêng, áp suất chất lỏng.</li> </ul>	2	4	6
3.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Công, năng lượng, công suất:</li> <li>- Công và năng lượng</li> <li>- Động năng và thế năng;</li> <li>- Công suất và hiệu suất.</li> </ul>	1	3	4
4.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Động lượng:</li> <li>- Định nghĩa động lượng;</li> <li>- Bảo toàn động lượng;</li> <li>- Động lượng và va chạm.</li> </ul>	1	2	3
5.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Chuyển động tròn:</li> <li>- Động học của chuyển động tròn đều;</li> <li>- Gia tốc hướng tâm và lực hướng tâm.</li> </ul>	1	1	2
6.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Biến dạng của vật rắn:</li> <li>- Biến dạng kéo và biến dạng nén;</li> <li>- Đặc tính của lò xo. Định luật Hooke.</li> </ul>	1	1	2
7.	■ Chuyên đề 10.1: Vật lý trong một số ngành nghề	1	1	2
	■ Chuyên đề 10.2: Trái Đất và bầu trời.			

	■ Chuyên đề 10.3: Vật lí với giáo dục về bảo vệ môi trường			
8.	■ Dao động: - Dao động điều hoà; - Dao động tắt dần, hiện tượng cộng hưởng.	3	5	8
9.	■ Sóng: - Mô tả sóng; - Sóng dọc và sóng ngang; - Sóng điện từ; - Giao thoa sóng kết hợp; - Sóng dừng; - Đo tốc độ truyền âm.	3	5	8
<b>Tổng số câu</b>		<b>15</b>	<b>25</b>	<b>40</b>

## MÔN: HOÁ HỌC – LỚP 11

### I. Quy định chung

- Hình thức thi: 40 câu Trắc nghiệm nhiều lựa chọn;
- Thời gian làm bài: 90 phút;
- Nội dung câu hỏi: Không trùng lặp với các câu hỏi có trong Đề thi của Sở GDĐT Hải Phòng đã công bố trong 3 năm gần với năm tổ chức Kỳ thi;
- Thang điểm: 10 điểm;
- Phạm vi kiến thức: Chương trình Hoá học 10, 11 (THPT) theo Chương trình GDPT 2018.

### II. Cấu trúc đề thi môn Hoá học

TT	Nội dung	Mức độ		Số câu
		Thông hiểu	Vận dụng	
1	■ Cấu tạo nguyên tử: - Các thành phần của nguyên tử; Nguyên tố hoá học; - Cấu trúc lớp vỏ electron nguyên tử.	1	2	3
2	■ Bảng tuần hoàn các nguyên tố hoá học: - Cấu tạo của bảng tuần hoàn các nguyên tố hoá học; - Xu hướng biến đổi các nguyên tố trong một chu kì và nhóm; - Định luật tuần hoàn và ý nghĩa của BTH các nguyên tố hoá học.	1	2	3
3	■ Liên kết hoá học: - Quy tắc octet; Liên kết ion, liên kết cộng hoá trị. - Liên kết hydrogen và tương tác van der Waals.	2	1	3
4	■ Phản ứng oxi hoá - khử.	1	1	2
5	■ Tốc độ phản ứng hoá học.	1	1	2
6	■ Năng lượng hoá học.	1	2	3
7	■ Nguyên tố nhóm VIIA: - Tính chất vật lí và hoá học các đơn chất; - Hydrogen halide và một số phản ứng của ion halide.	1	4	5
8	■ Chuyên đề 10.1: Cơ sở hoá học.	1	0	1
9	■ Chuyên đề 10.2: Hoá học trong việc phòng chống cháy nổ.	1	0	1
10	■ Cân bằng hoá học: - Khái niệm về cân bằng hoá học; - Cân bằng trong dung dịch nước.	1	2	3
11	■ Nitrogen và sulfur: - Đơn chất nitơ (nitrogen); - Ammonia và một số hợp chất ammonium;	1	4	5

	- Một số hợp chất với oxygen của nitrogen; - Lưu huỳnh và sulfur dioxide; - Sulfuric acid và muối sulfate.			
12	■ Đại cương hoá học hữu cơ: - Hợp chất hữu cơ và hoá học hữu cơ; - Phương pháp tách biệt và tinh chế hợp chất hữu cơ; - Công thức phân tử hợp chất hữu cơ; - Cấu tạo hoá học hợp chất hữu cơ.	1	2	3
13	■ Hydrocarbon: Alkane, Hydrocarbon không no, Arene.	1	4	5
14	■ Chuyên đề 11.1: Phân bón	1	0	1
<b>Tổng số câu</b>		<b>15</b>	<b>25</b>	<b>40</b>

Ghi chú: Thí sinh **KHÔNG** sử dụng Bảng tuần hoàn các nguyên tố hóa học.

## MÔN: SINH HỌC – LỚP 11

### I. Quy định chung

- Hình thức thi: 40 câu Trắc nghiệm khách quan (0.25 điểm /câu)
- Giới hạn kiến thức: Chương trình Sinh học lớp 10 và hết tuần 19 - Sinh học 11

### II. Cấu trúc đề thi môn Sinh học

TT	Nội dung	Mức độ		Tổng	
		Thông hiểu	Vận dụng	Số câu	Số điểm
1	Thành phần hóa học tế bào	2	2	4	1.0
2	Cấu trúc tế bào	2	2	4	1.0
3	Phân bào	2	2	4	1.0
4	Vi sinh vật và virus	4	4	8	2.0
5	Chuyển hóa vật chất và năng lượng ở thực vật	6	4	10	2.5
6	Chuyển hóa vật chất và năng lượng ở động vật	4	6	10	2.5
<b>Tổng số câu</b>		<b>20 câu</b>	<b>20 câu</b>	<b>40 câu</b>	<b>10 điểm</b>

## MÔN: TOÁN – LỚP 8

### I. Quy định chung

1. Hình thức thi: 22 câu hỏi trắc nghiệm, gồm 02 phần
  - Phần I: 12 câu hỏi trắc nghiệm nhiều phương án lựa chọn;
  - Phần II: 10 câu hỏi trắc nghiệm trả lời ngắn.
2. Thời gian làm bài: 90 phút;
3. Nội dung câu hỏi: Không trùng lặp với các câu hỏi có trong Đề thi của Sở GDĐT Hải Phòng đã công bố trong 3 năm gần với năm tổ chức Kỳ thi;
4. Thang điểm: 10 điểm;
5. Phạm vi kiến thức: Chương trình môn Toán lớp 6,7,8.

### II. Cấu trúc đề thi

#### Phần I: Câu hỏi trắc nghiệm nhiều phương án lựa chọn

Mạch kiến thức	Nội dung	Thông hiểu	Vận dụng	Vận dụng cao
Số-Đại số	Đa thức.	2 câu	3 câu	1 câu
	Phân thức đại số.			
	Hằng đẳng thức đáng nhớ và ứng dụng.			
	Hàm số $y = ax + b$ và đồ thị, ứng dụng của hàm số $y = ax + b$ .			
	Phương trình bậc nhất.			
	Các kiến thức số học và đại số lớp 6,7.			
Hình học và đo lường	Các tứ giác đặc biệt.	2 câu	2 câu	1 câu
	Các định lý Pythagore, Thales,...			
	Diện tích đa giác.			
	Diện tích xung quanh, thể tích hình chóp.			
	Tam giác đồng dạng, hình đồng dạng.			
	Các kiến thức hình học lớp 6,7.			
	Thống kê và xác suất.			1 câu

<b>Thông kê, xác suất, rời rạc,...</b>	Bài toán thực tế vận dụng kiến thức về nguyên lý Dirichlet, nguyên lý bất biến,...			
----------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--

### Phần II: Câu hỏi trắc nghiệm trả lời ngắn

Mạch kiến thức	Nội dung	Thông hiểu	Vận dụng	Vận dụng cao
<b>Số-Đại số</b>	Đa thức.	1 câu	2 câu	2 câu
	Phân thức đại số.			
	Hằng đẳng thức đáng nhớ và ứng dụng.			
	Hàm số $y = ax + b$ và đồ thị, ứng dụng của hàm số $y = ax + b$ .			
	Phương trình bậc nhất.			
	Các kiến thức số học và đại số lớp 6,7			
<b>Hình học và đo lường</b>	Các tứ giác đặc biệt.	1 câu	2 câu	1 câu
	Các định lý Pythagore, Thales,...			
	Diện tích đa giác.			
	Diện tích xung quanh, thể tích hình chóp.			
	Tam giác đồng dạng, hình đồng dạng.			
	Các kiến thức hình học lớp 6,7.			
<b>Thông kê, xác suất, rời rạc,...</b>	Thông kê và xác suất.			1 câu
	Bài toán thực tế vận dụng kiến thức về nguyên lý Dirichlet, nguyên lý bất biến,...			

### MÔN: KHOA HỌC TỰ NHIÊN – LỚP 9

#### I. Quy định chung

- Hình thức thi: 60 câu Trắc nghiệm nhiều lựa chọn;
- Thời gian làm bài: 90 phút;
- Nội dung câu hỏi: Không trùng lặp với các câu hỏi có trong Đề thi của Sở GDĐT Hải Phòng đã công bố trong 3 năm gần với năm tổ chức Kỳ thi;
- Phạm vi kiến thức: Chương trình môn KHTN 6, 7, 8, 9 (THCS) theo Chương trình GDPT 2018.

#### II. Cấu trúc đề thi môn Khoa học tự nhiên

TT	Nội dung	Mức độ		Số câu
		Thông hiểu	Vận dụng	
1.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Tốc độ:</li> <li>- Tốc độ chuyển động; Đo tốc độ;</li> <li>- Đồ thị quãng đường và thời gian.</li> </ul>	1	2	3
2.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Khối lượng riêng và áp suất:</li> <li>- Khối lượng riêng; Áp suất; Lực đẩy Archimedes.</li> </ul>	1	2	3
3.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Nhiệt:</li> <li>- Năng lượng nhiệt; Đo năng lượng nhiệt;</li> <li>- Dẫn nhiệt, đối lưu, bức xạ nhiệt; Sự nở vì nhiệt.</li> </ul>	1	2	3
4.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Năng lượng cơ học:</li> <li>- Cơ năng; Thế năng; Động năng; Công và công suất.</li> </ul>	1	1	2
5.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Điện:</li> <li>- Điện trở, Định luật Ohm;</li> <li>- Đoạn mạch mắc nối tiếp, song song, hỗn hợp;</li> <li>- Năng lượng điện và công suất điện.</li> </ul>	2	3	5
6.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Ánh sáng:</li> </ul>	1	3	4

TT	Nội dung	Mức độ		Số câu
		Thông hiểu	Vận dụng	
	- Sự khúc xạ; Sự tán sắc; Màu sắc; Sự phản xạ toàn phần; - Lăng kính; Thấu kính; Kính lúp.			
7.	■ Nguyên tử. Nguyên tố hoá học; Phân tử; đơn chất; hợp chất; Liên kết hóa học.	1	1	2
8.	■ Sơ lược về bảng tuần hoàn các nguyên tố hoá học	1	0	1
9.	■ Phản ứng hoá học: - Biến đổi vật lí và biến đổi hoá học; - Phản ứng hoá học; - Năng lượng trong các phản ứng hoá học; - Định luật bảo toàn khối lượng; - Phương trình hoá học; - Mol và tỉ khối của chất khí; - Tính theo phương trình hoá học; - Nồng độ dung dịch; - Tốc độ phản ứng và chất xúc tác.	1	2	3
10.	■ Acid – Base – pH – Oxide – Muối - Phân bón hoá học	1	3	4
11.	■ Kim loại: - Tính chất chung của kim loại; - Dãy hoạt động hoá học; - Tách kim loại và việc sử dụng hợp kim; - Sự khác nhau cơ bản giữa phi kim và kim loại	1	3	4
12.	■ Khai thác tài nguyên từ vỏ Trái đất: - Sơ lược về hoá học vỏ Trái Đất và khai thác tài nguyên từ vỏ Trái Đất; - Khai thác đá vôi; Công nghiệp silicate. - Khai thác nhiên liệu hoá thạch; - Nguồn carbon. Chu trình carbon và sự ấm lên toàn cầu.	0	1	1
13.	■ Hydrocarbon và nguồn nhiên liệu: - Giới thiệu về chất hữu cơ; - Hydrocarbon: Alkane; Alkene; - Nguồn nhiên liệu.	1	1	2
14.	■ Ethylic alcohol và acetic acid.	1	2	3
15.	■ Mendel và khái niệm nhân tố di truyền (gene): - Phương pháp nghiên cứu di truyền của Mendel; - Lai 1 cặp tính trạng; - Lai 2 cặp tính trạng; - Di truyền liên kết.	4	4	8
16.	■ Từ gene đến protein: - Bản chất hoá học của gene; - Đột biến gen; - Quá trình tái bản DNA; quá trình phiên mã; quá trình dịch mã; từ gene đến tính trạng.	3	4	7
17.	■ Nhiễm sắc thể và di truyền nhiễm sắc thể; - Cấu trúc nhiễm sắc thể; đặc trưng bộ nhiễm sắc thể; - Nguyên phân; giảm phân; - Cơ chế xác định giới tính; - Đột biến nhiễm sắc thể.	3	2	5
<b>Tổng số câu</b>		<b>24</b>	<b>36</b>	<b>60</b>

Ghi chú: Thí sinh **KHÔNG** sử dụng Bảng tuần hoàn các nguyên tố hóa học.

