

SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO NINH BÌNH

CẤU TRÚC ĐỀ THI CHỌN HSG LỚP 9 THCS CẤP TỈNH NĂM HỌC 2023-2024 MÔN VẬT LÝ

(Ban hành kèm theo Công văn số /SGDDT-QLCL, ngày /7/2023 của Sở GDĐT Ninh Bình)

1. Thời gian làm bài: 150 phút.

2. Điểm toàn bài: 20,0 điểm.

3. Hình thức: Tự luận.

4. Phạm vi kiến thức: Trong phạm vi Chương trình GDPT 2006 do Bộ GDĐT ban hành, tập trung chủ yếu ở lớp 9 THCS và công văn số 1313/SGDDT-GDTrH ngày 15/10/2021 của Sở GDĐT Ninh Bình về việc hướng dẫn nội dung, chương trình bồi dưỡng học sinh giỏi cấp THCS từ năm học 2021-2022. Nội dung như sau:

Câu	Nội dung	Điểm
1	Cơ học: Chủ đề chuyển động thẳng <ul style="list-style-type: none">- Chuyển động thẳng đều. Vận tốc, tốc độ.- Phương trình chuyển động. Đồ thị toạ độ theo thời gian.- Công thức cộng vận tốc (trong mặt phẳng).- Chuyển động có vận tốc thay đổi, tốc độ trung bình.	2,0 điểm
2	Cơ học: Lựa chọn 1 trong 2 chủ đề <p>1. Chủ đề: Cân bằng của vật rắn</p> <ul style="list-style-type: none">- Cân bằng của vật rắn có trục quay cố định.- Quy tắc mô-men lực tổng quát (lực có thể không vuông góc với đường nối điểm đặt và trục quay). <p>2. Chủ đề: Cơ chất lỏng</p> <ul style="list-style-type: none">- Cơ học chất lỏng, áp suất chất lỏng, nguyên lý Pascal.- Lực đẩy Ac-si-met.	2,0 điểm
3	Nhiệt học: <ul style="list-style-type: none">- Phương trình cân bằng nhiệt, nhiệt lượng.- Sự chuyển thể: hoá hơi, ngưng tụ, nóng chảy, đông đặc, sự sôi.	4,0 điểm
4	Điện học: <ul style="list-style-type: none">- Đoạn mạch mắc nối tiếp, song song các điện trở.- Định luật Ôm cho đoạn mạch. Công suất điện. Định luật Jun-Len-xơ.- Bài toán cực trị.- Mạch vô hạn tuần hoàn, mạch đối xứng.- Mạch cầu (cân bằng và không cân bằng).- Mạch phi tuyến.	4,0 điểm

5	Quang học: <ul style="list-style-type: none"> - Gương phẳng, hệ gương phẳng. - Thấu kính, hệ thấu kính đồng trục. - Hệ thấu kính + gương phẳng. (Được sử dụng các công thức thấu kính, không cần chứng minh).	4,0 điểm
6	Kiến thức thực hành: <ul style="list-style-type: none"> - Xử lý số liệu: tính giá trị trung bình, phương pháp tuyến tính hóa, nội suy ngoại suy. - Phương án thực hành: Cơ, nhiệt, điện. 	3,0 điểm
7	Điện từ học, Điện xoay chiều: <ul style="list-style-type: none"> - Quy tắc nắm tay phải, bàn tay trái. - Máy biến áp; Truyền tải điện. 	1,0 điểm

Ghi chú:

- Trong một câu **không nhất thiết** phải ra hết các nội dung quy định.
- **Khuyến khích** các bài toán có liên hệ thực tế với tỷ lệ phù hợp và tăng dần sau năm học 2024-2025.