



CHEMISTRY FAIR
2014



GUIDE BOOK



CHEMISTRY FAIR 2014

-Chemistry Competition-



Pendahuluan

Chemistry Competition 2014 merupakan salah satu rangkaian acara dari Chemistry Fair 2014 yang diselenggarakan oleh Himpunan Mahasiswa Departemen Kimia, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Indonesia. Chemistry Competition 2014 merupakan olimpiade bidang kimia berskala nasional yang pada tahun kelimanya ini mengusung tema "Be Green with Chemistry". Chemistry Competition 2014 diadakan untuk meningkatkan semangat berkompetisi peserta yang meliputi siswa-siswi SMA/ sederajat se-Indonesia. Chemistry Competition 2014 mengalami beberapa modifikasi untuk meningkatkan cakupan dan efektivitasnya. Peningkatan skala kompetisi ke tingkat nasional pada tahap penyisihan dengan sistem online dengan ada perwakilan dari setiap regionalnya. Rangkaian acaranya berupa Penyisihan, Perempat Final, Semi Final, dan Final. Selain itu, peserta yang lolos ke babak Perempat Final akan mendapat fasilitas berupa kegiatan Open Lab Kimia Universitas Indonesia, yaitu mengunjungi Laboratorium di Departemen Kimia UI dan menyaksikan demonstrasi langsung beberapa percobaan kimia. Kemudian, peserta yang lolos ke babak Perempat Final juga mendapat fasilitas seminar seputar pengenalan Departemen Kimia Universitas Indonesia dan Motivation Training serta diskusi guru se-Indonesia dengan dosen Universitas Indonesia bagi guru pendamping peserta. Kegiatan ini diharapkan dapat memotivasi peserta untuk berlomba-lomba mempelajari, mengkaji, memahami, dan mencintai ilmu kimia sebagai ilmu dasar dalam berbagai solusi aplikatifnya.

Persyaratan Peserta

1. Berstatus Warga Negara Indonesia.
2. Berstatus siswa/i SMA atau sederajat.
3. Belum pernah meraih medali pada Olimpiade Sains Nasional pada bidang Kimia yang diselenggarakan oleh Kementerian Pendidikan Nasional.
4. Peserta terdiri dari satu tim yang beranggotakan dua orang yang berasal dari sekolah yang sama.
5. Setiap peserta hanya berada pada satu tim.
6. Tidak ada batasan tim yang dapat dikirim oleh setiap sekolah.
7. Penggantian peserta hanya boleh dilakukan maksimal satu minggu sebelum pelaksanaan lomba dengan menghubungi contact person panitia masing-masing lomba.
8. Peserta melakukan registrasi secara online di chemistryfair.ui.ac.id

Persyaratan Pendamping


1. Berstatus Warga Negara Indonesia.
2. Berasal dari satu sekolah yang sama dengan peserta yang didampingi.
3. Setiap sekolah wajib didampingi minimal oleh satu orang guru pendamping dan maksimal sebanyak tim yang dikirim.
4. Guru pendamping mengisi data diri bersama dengan peserta secara online di website Chemistry Fair 2014, chemistryfair.ui.ac.id.
5. Guru pendamping wajib membawa surat keterangan resmi sebagai bukti guru pendamping. Surat tersebut dibuat oleh pihak sekolah yang bersangkutan dengan dilengkapi tanda tangan kepala sekolah dan stempel sekolah tersebut.
6. Guru pendamping yang sudah terdaftar namun berhalangan hadir untuk mendampingi peserta wajib digantikan oleh guru pendamping lain dari sekolah yang sama. Guru pendamping yang menggantikan wajib membawa surat keterangan resmi sebagai bukti guru pendamping yang dibuat oleh pihak sekolah yang bersangkutan. Surat tersebut harus dilengkapi dengan tanda tangan kepala sekolah dan stempel sekolah tersebut.
7. Pendamping peserta yang lolos ke babak Perempat Final wajib mengikuti acara Diskusi Guru (Teacher Discussion) se-Indonesia dengan dosen Universitas Indonesia. Acara ini tidak dipungut biaya (gratis).

Ketentuan Lomba

1. Peserta bekerja dalam bentuk tim saat seleksi Penyisihan online dan Perempat Final. Tahap selanjutnya, peserta bekerja secara individu dan tidak lagi dalam bentuk tim.
2. Peserta terdaftar secara administrasi dengan membayar biaya pendaftaran sebesar Rp.100.000,00,-/tim ke rekening yang akan diberitahukan setelah melakukan registrasi online. Untuk informasi lebih jelas mengenai alur pendaftaran Chemistry Competition 2014, silahkan buka alur pendaftaran pada website chemistryfair.ui.ac.id.
3. Peserta diwajibkan membawa alat tulis sendiri berupa pensil 2B, penghapus, bolpoin, dan papan ujian.
4. Peserta wajib menggunakan pakaian seragam yang menginterpretasikan identitas sekolah masing-masing dan menggunakan tanda peserta dan tanda guru pendamping yang diberikan oleh panitia selama berada di lingkungan Universitas Indonesia.
5. Keputusan Dewan Juri bersifat mutlak dan tidak dapat diganggu gugat. Dewan Juri memegang kekuasaan tertinggi dalam penentuan pemenang lomba. Dewan Juri terdiri dari Dosen Kimia dan tim soal.
6. Peserta yang sudah melakukan pembayaran, maka biaya yang sudah dibayarkan tidak dapat dikembalikan.
7. Peserta dan guru pendamping wajib mengikuti alur kegiatan lomba dan ketentuan-ketentuan yang berlaku.
8. Peserta dan guru pendamping yang melakukan pelanggaran terhadap syarat dan ketentuan yang telah disebutkan akan didiskualifikasi.
9. Apabila terdapat perubahan ketentuan lomba, maka akan diinformasikan melalui website Chemistry Fair 2014 dan e-mail peserta (harap peserta mengecek e-mail peserta dan website Chemistry Fair 2014 secara berkala).

Lingkup Materi

1. Analisis Kualitatif
2. Analisis Kuantitatif
3. Asam Amino
4. Atom
5. Elektrokimia
6. Energi Bebas Gibbs
7. Entalpi
8. Entropi
9. Gas Ideal
10. Gas Nyata
11. Gravimetri
12. Ikatan Kimia dan Stereokimia
13. Karbohidrat
14. Kelarutan
15. Kestimbangan Kimia
16. Kimia Industri
17. Kimia Koordinasi
18. Kimia Lingkungan
19. Laju Reaksi
20. Lemak
21. Mekanisme Reaksi
22. Periodisitas Unsur
23. pH
24. Polimer
25. Protein
26. Radioaktivitas
27. Reaksi Senyawa Organik
28. Sifat Koligatif Larutan
29. Sifat Unsur dan Senyawanya
30. Stoikiometri
31. Struktur Padatan
32. Tata nama Senyawa Organik



Alur Seleksi Chemistry Competition, Chemistry Fair 2014

Penyisihan

Tanggal : 01 November 2014

Waktu : Sesi pertama, pukul 08.00 – 10.00 WIB
Sesi kedua, pukul 10.15 – 12.15 WIB

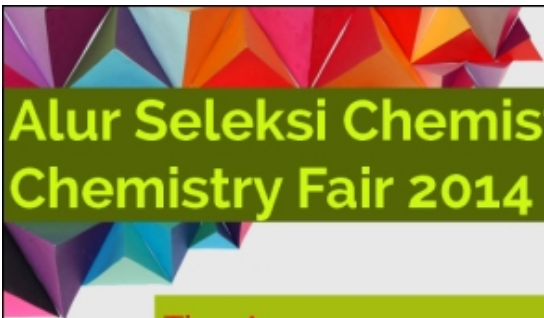
Durasi : 120 menit

Teknis :

Tim mengerjakan 100 soal pilihan ganda secara online, dengan ketentuan soal dengan jawaban benar bernilai +4, salah bernilai -1, tidak dijawab bernilai 0. Berikut adalah langkah-langkah untuk mengikuti seleksi babak Penyisihan online:

1. Buka website scele.ui.ac.id.
 2. Login menggunakan akun peserta.
 3. Pilih Kelas Chemistry Competition.
 4. Pilih Kuis.
 5. Peserta dipersilahkan mengerjakan soal pada waktu yang sudah ditetapkan dan dengan waktu yang disediakan.
 6. Saat sudah selesai mengerjakan seluruh soal yang dapat dikerjakan, pilih submit.
 7. Peserta sudah selesai melakukan seleksi Penyisihan online.
- Pada babak Penyisihan, terdapat tiga buah tipe soal, yaitu:





Alur Seleksi Chemistry Competition, Chemistry Fair 2014

Tipe A

Pilihan Ganda


Tipe B

Sebab-akibat, dengan ketentuan:

- Jawaban A, jika pernyataan benar, alasan benar, keduanya menunjukkan hubungan sebab akibat.
- Jawaban B, jika pernyataan benar, alasan benar, tetapi keduanya tidak menunjukkan sebab akibat.
- Jawaban C, jika pernyataan benar, alasan salah.
- Jawaban D, jika pernyataan salah, alasan benar.
- Jawaban E, jika pernyataan dan alasan, keduanya salah.

Tipe C

Pernyataan benar dan salah, dengan ketentuan:

- Jawaban A, jika pernyataan (1), (2), dan (3) benar.
 - Jawaban B, jika pernyataan (1) dan (3) benar.
 - Jawaban C, jika pernyataan (2) dan (4) benar.
 - Jawaban D, jika pernyataan (4) saja yang benar.
 - Jawaban E, jika pernyataan (1), (2), (3), dan (4) benar.
- 

Keterangan

- Peserta diperkenankan menggunakan kalkulator atau alat bantu hitung lainnya.
- Peserta diperkenankan membuka buku atau referensi apapun saat mengerjakan soal.
- Kerjakanlah soal yang menurut Anda bisa. Hindari menjawab soal dengan cara menebak-nebak.
- Soal seleksi dikerjakan hanya oleh peserta.
- Peserta bekerja dalam bentuk tim.
- Peserta akan bersaing dalam regionalnya masing-masing dan paralel. Terdapat lima regional untuk Chemistry Competition 2014.
Regional 1: Sumatera
Regional 2: Jawa Barat, Banten, dan DKI Jakarta
Regional 3: Jawa Tengah, Jawa Timur, dan Yogyakarta
Regional 4: Kalimantan dan Sulawesi
Regional 5: Bali, Nusa Tenggara, Maluku, dan Papua
- Tim yang lolos ke babak Perempat Final adalah lima tim dengan nilai tertinggi pada masing-masing regional dan 75 tim dengan nilai tertinggi paralel.
- Jika terjadi kesalahan yang dilakukan oleh peserta sehingga peserta tidak mengikuti babak Penyisihan online, maka hal tersebut di luar tanggungjawab panitia Chemistry Competition 2014.
- Jika peserta terlambat melakukan login sehingga peserta terlambat mengikuti seleksi Penyisihan online, maka peserta tetap dapat mengikuti seleksi Penyisihan online dengan sisa waktu yang tersedia.
- Peserta tidak dapat pindah waktu sesi ujian yang sudah ditetapkan.
- Pengumuman peserta yang lolos ke babak Perempat Final akan dipublikasikan di website Chemistry Fair 2014, chemistryfair.ui.ac.id, pada tanggal 03 November 2014 pukul 12.00 WIB.

Gambar Proses Seleksi

#1 Nilai tim diurut dari tertinggi hingga terendah pada masing-masing regional

#2 Lima tim dengan nilai tertinggi dari masing-masing regional dinyatakan lolos ke babak Perempat Final

#3 Tim yang tidak termasuk lima tim dengan nilai tertinggi pada masing-masing regional, nilainya akan disusun secara paralel

#4 75 tim dengan nilai tertinggi setelah disusun secara paralel lolos ke babak Perempat Final

Keterangan alur:

• Jika terdapat tim dengan nilai yang sama, maka yang akan lolos ke babak Perempat Final adalah tim dengan jumlah nilai benar paling tinggi.

Tim	<u>Asal Sekolah</u>	<u>Soal Benar</u>	<u>Soal Tidak Dijawab</u>	<u>Soal Salah</u>	<u>Nilai Akhir</u>
A	SMA D	42	10	48	120
B	SMA C	40	20	40	120
C	SMA B	35	45	20	120
D	SMA A	30	70	0	120

Perempat Final

tempat, tanggal: FMIPA UI, 15 November 2014

registrasi : 07.00 – 08.00 WIB

waktu : 10.00 – 12.00 WIB

durasi : 120 menit

ruang : Gedung B, FMIPA UI

teknis : Tim mengerjakan 100 butir soal pilihan ganda, dengan ketentuan soal

dengan jawaban benar bernilai +4, salah bernilai -1, tidak dijawab bernilai 0.

Pada babak Perempat Final terdapat tiga buah tipe soal, ketiga tipe soal tersebut sama dengan ketiga tipe soal yang terdapat pada babak Penyisihan online.

keterangan :

- Peserta menempati kursi sesuai dengan nomor peserta.
- Peserta hanya diperbolehkan menggunakan alat bantu hitung berupa kalkulator.
- Peserta tidak diperkenankan pinjam-meminjam alat apapun saat seleksi sedang berlangsung.
- Peserta dilarang membuka referensi apapun serta dilarang melihat pekerjaan maupun bekerjasama dengan tim lain.
- Peserta yang datang terlambat tidak diberikan perpanjangan waktu dalam mengerjakan soal.

Semi Final

tempat, tanggal: FMIPA UI, 16 November 2014

registrasi : 07.00 – 08.00 WIB

waktu : 09.00 – 11.00 WIB

durasi : 120 menit

ruang : Ruang B.306, Gedung B, FMIPA UI

teknis : Masing-masing individu mengerjakan 12 butir soal essay.

keterangan :

- Peserta menempati kursi sesuai dengan nomor peserta.
- Peserta hanya diperbolehkan menggunakan alat bantu hitung berupa kalkulator.
- Peserta tidak diperkenankan pinjam-meminjam alat apapun saat seleksi sedang berlangsung.
- Peserta dilarang membuka referensi apapun serta dilarang melihat pekerjaan maupun bekerjasama dengan tim lain.
- Peserta yang datang terlambat tidak diberikan perpanjangan waktu dalam mengerjakan soal.



Final

tempat, tanggal: FMIPA UI, 16 November 2014

registrasi : 07.00 – 08.00 WIB

waktu : 13.00 – 15.00 WIB

durasi : Sesi pertama, 60 Menit

Sesi kedua, 60 Menit

ruang : Sesi pertama, Laboratorium Kimia Dasar, Gedung G, FMIPA UI

Sesi kedua, Ruang B.101, Gedung B, FMIPA UI

teknis :

- Sesi pertama, Peserta akan melalui babak praktikum di laboratorium. Peserta akan diberikan prosedur praktikum dan soal untuk dijawab.

- Sesi kedua*, Peserta akan melalui seleksi Cepat Tepat Kimia. Seleksi Cepat Tepat Kimia terbagi menjadi tiga sesi. Sesi pertama merupakan sesi rebutan dengan poin tiap soal bernilai sama (tetap). Sesi kedua merupakan sesi rebutan dengan poin tiap soal semakin meningkat. Sesi ketiga merupakan sesi lempar-tangkap; peserta secara bergilir diberikan kesempatan untuk menjawab soal dengan pilihan untuk menjawab atau melempar soal tersebut kepada peserta lain yang sebelumnya sudah dia tunjuk. Apabila yang menjawab dapat menjawab dengan benar, maka ia akan mendapat tambahan poin sebesar poin lawannya. Apabila yang menjawab tidak dapat menjawab dengan benar, maka lawannya akan mendapat tambahan poin sebesar poin peserta yang menjawab dengan salah.

*) Teknis babak Final sesi kedua (Cepat Tepat Kimia) masih bersifat tentatif

keterangan :

- Peserta hanya diperbolehkan menggunakan alat bantu hitung berupa kalkulator.

- Peserta tidak diperkenankan pinjam-meminjam alat apapun saat seleksi sedang berlangsung.

- Peserta dilarang membuka referensi apapun serta dilarang melihat pekerjaan maupun bekerjasama dengan peserta lain.

- Peserta yang datang terlambat tidak diberikan perpanjangan waktu dalam mengerjakan soal.

Susunan Acara

Babak Perempat Final

No	Waktu	Kegiatan
1.	07.00 – 08.00	<u>Registrasi peserta</u>
2.	08.00 – 09.30	<u>Acara Grand Opening</u>
3.	09.30 – 09.40	<u>Mobilisasi peserta menuju ruang ujian</u>
4.	09.40 – 09.50	<u>Pembacaan tata tertib lomba</u>
5.	09.50 – 10.00	<u>Pembagian soal dan lembar jawaban</u>
6.	10.00 – 12.00	<u>Pengerjaan soal</u>
7.	12.00 – 12.10	<u>Pengumpulan lembar jawaban</u>
8.	09.30 – 11.30	<u>Diskusi Guru dengan Dosen terkait Ilmu Kimia</u>
9.	12.10 – 13.00	ISHOMA
10.	13.00 – 14.30	<u>Seminar pengenalan Departemen Kimia Universitas Indonesia</u>
11.	14.30 – 16.30	<u>Open Laboratory Kimia Universitas Indonesia</u>
12.	16.30 – 17.00	<u>Penutupan, penjelasan untuk babak selanjutnya</u>

Babak Semi Final dan Final

No	Waktu	Kegiatan
1.	07.00 - 08.00	<u>Registrasi peserta</u>
2.	08.00 - 08.10	<u>Pengumuman peserta lolos Semi Final</u>
3.	08.10 – 08.30	<u>Mobilisasi peserta ke ruangan</u>
4.	08.30 – 09.00	<u>Technical meeting Semi Final</u>
5.	09.00 – 11.00	<u>Pelaksanaan Semi Final</u>
	08.10 – 10.30	<u>Motivation Training (Be Brave, Challenge the College) untuk peserta yang tidak lolos ke Semi Final</u>
6.	11.00 – 12.30	ISHOMA
7.	12.30 – 13.00	<u>Pengumuman peserta yang lolos ke babak Final</u>
8.	13.00 – 14.00	<u>Babak Praktikum</u>
9.	14.00 – 15.00	<u>Babak Cepat Tepat</u>
10.	15.00 – 15.30	ISHOMA
11.	15.30 – 16.30	<u>Penutupan + pengumuman pemenang + pembagian hadiah</u>

Hadiah

1. Juara I : Piala Tetap dari Menristek* + Sertifikat + Uang Tunai Rp 5.000.000,-
2. Juara II: Piala Tetap dari Menristek* + Sertifikat + Uang Tunai Rp 3.000.000,-
3. Juara III
: Piala Tetap dari Menristek* + Sertifikat + Uang Tunai Rp 1.500.000,-

**) Piala tetap dari Menristek masih bersifat tentatif*

Fasilitas Peserta

Fasilitas bagi peserta dan pendamping pada penyelenggaraan Chemistry Competition 2014 adalah:

1. Babak Penyisihan Online
 - Sertifikat peserta finalis babak Penyisihan dalam bentuk digital bagi seluruh peserta (dikirimkan melalui e-mail peserta).
2. Babak Perempat Final
 - Sertifikat peserta finalis babak Perempat Final.
 - Konsumsi.
 - Kegiatan Open Laboratory Kimia Universitas Indonesia.
 - Seminar pengenalan Departemen Kimia Universitas Indonesia bagi seluruh peserta yang lolos ke babak Perempat Final.
 - Bagi guru pendamping, terdapat kegiatan Teacher Discussion se-Indonesia dengan dosen Universitas Indonesia terkait Ilmu Kimia.
3. Babak Semi Final
 - Sertifikat peserta finalis babak Semi Final.
 - Konsumsi.
 - Motivation Training bagi peserta yang tidak lolos ke babak Semi Final.
4. Babak Final
 - Sertifikat peserta finalis babak Final dan bingkisan.
 - Hadiah bagi pemenang (terlampir di Hadiah Pemenang di atas).

Keterangan: Peserta akan mendapatkan sertifikat sesuai dengan tahap terakhir dari seleksi yang peserta lalui.

Informasi penginapan dan transportasi peserta

Bagi peserta yang lolos ke babak Perempat Final, biaya pendaftaran tidak termasuk biaya penginapan dan transportasi bagi peserta. Terkait transportasi, panitia hanya menyediakan penjemputan peserta dari Bandara Soekarno Hatta menuju kampus Universitas Indonesia pada satu hari sebelum (H-1) pelaksanaan lomba dan pengantaran peserta kembali ke Bandara Soekarno Hatta saat pulang. Bagi peserta yang membutuhkan tempat penginapan, panitia memfasilitasi peserta berupa penyediaan jasa penginapan di Asrama UI. Biaya penginapan di Asrama UI adalah sebesar Rp50.000,-/orang per malamnya. Biaya penginapan ini hanya untuk biaya penyewaan kamar di Asrama UI*.

Peserta yang ingin dijemput di Bandara Soekarno Hatta dan membutuhkan penginapan diwajibkan melakukan konfirmasi melalui website Chemistry Fair 2014, melalui akun masing-masing peserta, akan tertera laman khusus untuk pemesanan penginapan dan konfirmasi penjemputan. Pemesanan dan konfirmasi dilakukan pada tanggal 03 November 2014 (setelah pengumuman) hingga 07 November 2014 pukul 23.59 WIB. Pengajuan penjemputan dan penginapan harus dilakukan sendiri oleh tim yang membutuhkan, tidak dapat diwakilkan oleh tim lain. Jika peserta tidak melakukan konfirmasi, maka dianggap tidak membutuhkan fasilitas yang telah disebutkan di atas.

***) Saat ini, biaya penginapan dibayarkan pada saat yang belum dapat**

Teknis penjemputan dan penginapan peserta

Peserta akan dijemput menggunakan bis di Bandara Soekarno Hatta pada tanggal 14 November 2014, pukul 14.00 WIB. Seluruh peserta yang menggunakan fasilitas penjemputan ini wajib berada di bandara sebelum pukul 14.00 WIB. Kemudian, peserta akan dibawa menuju tempat penginapan (Asrama UI). Peserta yang hanya menggunakan jasa penginapan, dapat menghuni penginapan (Asrama UI) sejak tanggal 14 November 2014. Peserta akan diantar kembali ke Bandara Soekarno Hatta saat seluruh rangkaian acara yang wajib diikuti peserta telah usai.

Alur registrasi peserta Chemistry Competition, Chemistry Fair 2014

Registrasi

waktu : 04 Agustus – 24 Oktober 2014

teknis : Registrasi secara online di chemistryfair.ui.ac.id.

biaya pendaftaran : Rp.100.000,00/tim

Alur registrasi

1. Peserta melakukan registrasi secara online di website Chemistry Fair 2014, chemistryfair.ui.ac.id.
2. Terkait alur registrasi, silahkan buka website Chemistry Fair 2014, chemistryfair.ui.ac.id, kemudian pilih alur registrasi.

Contact Person

Ahmad Ichsan Baihaqi (0812-8640-3527)

Muhammad Arif Darmawan (0857-7064-3321)



www.Chemistryfair.ui.ac.id



Chemistryfair UI



chemistrycompcf@gmail.com



@chemfair2014